EYNAUDI A.9

All Illustre Cavaliere G. B. Cynaud
Membro del Consiglio Superiore di Sa
Ministero ecc. ecc. in attesta di pr
da stima, e riconoscenza
Autore

M 5 186 (5)

5

DE

THYMO

DISQUISITIONES ANATOMICO-PHYSIOLOGICO-PATHOLOGICAE.

CITTÀ DI SALUZZO

Biblioteca N. _____

DONO

del Cav. dott. Commas. Langeri

BIBLIOTECA CIVICA
SAL C

N.° d'inventario 1975

XVII. e-23 (5)
1975

DE

THYMO

1749

DE

THYMO

OBSERVATIONES ANATOMICO-PHYSIOLOGICO-PATHOLOGICAE

A

D. A. RESTELLI

Pro Laurea Medica suscipienda

editae.

BIBLIOTECA CIVICA
XVII-e-23 (5)
SALUZZO

TICINI REGII
EX TYPOGRAPHIA FUSI ET SOCII.
1845.

DE

OMYET

OBSERVATIONES ANATOMICO-PHYSIOLOGICO-PATHOLOGICAE

DE

D. A. RESTELLI

Phil. Lauream Medicam suscipiendo

editae.

XVII - C. 32 6

TICINI REGII
EX TYPOGRAPHIA TYPI ET BOCCHI.
1816.

PERILLUSTRI VIRO

DOMINO CAROLO CARROLI

INSTITUTIONUM CHIRURGICARUM PROFESSORI

INCLITAE FACULTATIS MEDICAE TICINENSIS PRAESIDI

EMERITO

CONSILIO ET OPERE IN RE MEDICO-CHIRURGICA PRAESTANTISSIMO

OMNIBUS ACCEPTISSIMO

PLURIUM ACADEMIARUM SODALI

ETC. ETC. ETC.

HOC TENUE OPUS

AESTIMATIONIS, REVERENTIAE ET GRATI ANIMI

IN

MONIMENTUM

DEVINCTISSIMUS AUCTOR

VOVET

Si ad sedulam trutinam veterum opera de anatome atque physiologia revocemus, glandulae thymi existentiam per longum quidem temporis spatium, vel ignoratam prorsus, vel ipsum thymum nauci habitum, evincimur. Rufus Ephesius primus ejus mentionem habet in libro = De apellatione partium humani corporis =; Galenus (1) sub inde eo quod forsitan illum in simia observasset, ipsius descriptionem tradidit : verum observationes tum Rufi, tum Galeni longo adhuc temporis spatio medicis latuere, ac recentiores tantummodo naturae scrutatores ab oblivionis injuria thymum vindicantes, ipsius anatomen atque physiologiam illustrare conati sunt. Modo itaque praestat singillatim breviterque diversas de thymi fabrica atque officiis prolatas sententias expendere.

Nonnulli thymum nisi organon quod mecchanice sustineret aliasque tueretur partes, habuerunt. Galenus, qui primus de thymi munere disseruit, pro sustinendis vena cava superiore, vasis arteriosis a basi cordis proficiscentibus, iisque a sterni attactu tuendis, naturam dedisse autumavit; quam sententiam et Vesalius, Platerus, Bauhinus, Laurentius, Bartholinus, Veslingius, Marchetti, aliique professi sunt.

(1) Galenus : de usu partium.

Müller (1) ad nervos sustinendos, illudque thoracis spatium implendum, quod pulmones in foetu occupare deberent, si aer ipsos ingrederetur, thymum a natura praestitum contendit. Huic accesserunt opinioni Pozzi (2), Senac (3) atque Lieutaud (4), quorum ultimus texturam thymi glandularem negans, organon nullius ferme utilitatis, ac puro celluloso textu conflatum dixit. Malacarne (5), ipse Bichat (6), atque Koop (7) a thymo argumentum ducentes, identicum plane officium spleni ac renibus succenturiatis tribuerunt, quodam scilicet tempore spatium implendi, quod deinceps determinata occupare debuerint organa.

Alteram exposuit hypothesim Prunelle (8), qui putans se in animalibus lethargicis, lethargi tempore, thymum volumine adaugeri, observasse: ad pulmones premendos, ut somnus lethargicus pro tempore, cuique illorum ab ipsa natura statuto servaretur, thymum idoneum habuit.

Alii in functiones vitales diversae indolis thymi efficaciam expendere, crediderunt. Et reapse Hecker (9) opportunum censuit pro caloris animalis in foetu evolutione. Verheyen (10) a glandula thymo humorem, quo pericardium perfunditur, secerni suspicatus est, quin immo eo quod in adultis dicti humoris excretores ductulos de-

(1) G. H. Müller, praeside G. Bidloo, diss. de thymo Lugd. Bat. 1705.

(2) I Pozzi: orat. duae, accedit epist. commerc. anatom. Bonon. 1732.

(3) Senac: traité sur la structure du coeur ec.

(4) Lieutaud: essays anatomiques. Paris 1742.

(5) Vincenzo Malacarne: questioni anatomiche, fisiologiche e chirurgiche, dilucidate: Quest. IV della milza, del timo, de' reni succenturiati ecc. ecc. Modena 1799.

(6) Bichat: traitè d' anatomie descrip. Paris 1803.

(7) J. H. Kopp: Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis 1830 » Schüchtern wage » ich die Meinung, dass die Thymusdrüse weiter keine Bestimmung habe, als die vordere » Höhle der Brustscheidewand in der ungebohrnen Frucht auszufüllen ec. ec. »

(8) Prunelle: recherches sur les phenomenes et sur les causes de sommeil hivernal de quelques mammiferes — in Annales du Museum d' histoire naturelle 1811 = inde in Gilberts Annalen der Physik. Leipz. 1812.

(9) A. F. Hecker über die Verrichtung der kleinsten Schlagadern und einiger aus einem Gewebe der Kleinsten Gefässe bestehenden Eingeweide, der Schild-une Brnst-drüse, der Nebennieren und der Nachgeburt, Erfurt 1790.

(10) Ph. Verrheyen: human. corp. anatome 1683.

tegere nequiverit, ìnferebat, quod secretione sub vitae foetalis periodo peracta, veluti pro totius vitae decursu sufficienti, ipsi ductuli sponte obliterandi essent. Sed Muraltus (1) paucis post annis in *ursu meli* ductulos illos a thymo mediastinum ac pericardium versus serpere animadvertisse putavit. Petit (2) quoque, eo quod tum in foetubus, tum in neonatis insignem humoris albuminosi quantitatem in cavo pectoris detexisset, tamquam ipsius organon secernens glandulam thymum habuit.

Quum observasset Riegels (3) in monstris acephalis simultaneum thymi renumque succenturiatorum defectum, in eam venit sententiam, ut intimam intercedere relationem haec inter organa ac cerebrum contenderet. Wartonus (4) autem munus tribuit thymo nervum sexti paris cerebralis (pneumogastricum) ab impuritatibus purgandi.

Altera atque altera numerantur thymo tradita officia, quaeque nutritionem atque haematopoesim foetus respiciunt. Muraltus, quem supra vidimus glandulam thymum veluti organon humoris pericardici secernens habentem, observatione deceptus, praeparata mercurialia colli basi adplicita gravem excitare ptyalismum, id nonnisi propter eorum super thymum influentiam contingere arbitratus est; ideoque thymum tamquam salivalem glandulam habuit, ductulum, qui cum oris cavitate communicaret, detexisse putans. Huic affinis sententia fuit Bellingeri ductulum admittentis, qui a thymo procedens glandulasque submaxillares trajicens, in os mittit, humorem haud multum salivae absimilem referens.

Martineau (5), quum animadvertisset, quod sub compressione

(1) Joh. de Muralto: de anatome melis seu taxi; in ephem. naturae curios. 1687.

(2) Petit: remarques sur un enfant noveau-né, dont les bras etaient difformes: in Memoires de l' acad. royale des sciences de Paris 1733.

(3) Nic. Riegels: diss. de glandulis suprarenalibus, nec non de origine adipis. Hafniae 1790.

(4) Jh. Wartoni: adenographia, Londini 1656.

(5) Martineau: memoire sur les usages du thymus chez l' enfant au sein de sa mere vid. Journal general de médecine, de chirurg. et de pharmacie, redigé par Sedillot. Tom. XVII.

glandulae thymi digitis peracta, quantitas humoris ventriculo contenti adaugebatur, dum thymus imminuebatur volumine, hunc veluti organon humorem secernens pro foetus nutritione idoneum ac per ductulos peculiares ad ventriculum deferendum, consideravit: fatetur tamen et ipse illos nunquam detexisse ductulos.

Credidit Dionis (1) thymum in foetu humorem chylosum ac lacticum in venam cavam effundendum secernere, vicesque chyli gerere, qui sub ulteriori vitae progressu a ductu thoracico effundendus erat. Huic accesserunt opinioni Saint-Hilaire (2), qui, ductulum peculiarem excretorem in venam subclaviam laevam mittentem reperiisse, arbitratus est; ac Ruysch (3), cui etiamsi semel tantummodo ductum, de quo supra, in venam mammariam mittere visum fuerit, sic attamen ait. » Si autem negas ductum illum thymi, credas interim mecum paratum thymo humorem, venis in cor deferri ». Recentiori etiam aevo similem exposuit hypothesim Nicolai (4) existimans a glandulis thymo atque tyroidea nutrientem parari substantiam atque ad sanguinem venosum cavae descendentis a capite redeuntem, proindeque nutrititiis principiis depauperatum, instaurandum idoneam. Teichmeyer (5) thymum tamquam organon a natura positum, ut e sanguinis massa chylum sub statu adhuc cruditatis educeret, ipsumque veluti filtrando ac premendo fluidiorem redderet, ad ductulum deinde transferendum, censuit. Heisterus (6) thymi usum, *ut in foetu humorem fortasse secerneret serosum,* per vasa lymphatica in ductum thoracicum abeuntem, *sanguinem chylumve attenuantem*, consistere existimavit, eumque sequuti sunt Schaarschmidt (7) ipse celeberrimus Richerand (8).

(1) Dionis: anatomie de l' homme.
(2) St. Hilaire: anatomie du corps humain, 1679.
(3) Fr. Ruysch: advers, anat. med. chirurg. Amstelod. 1726.
(4) Dr. A. g. Nicolai: über den Nutzen des Thymus, in Rust' s Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1826.
(5) Herm. Fr. Teichmeyer: elementa anthropologiae. Jenae 1739.
(6) L. Heister: compend. anatom.
(7) Sam. Schaarschmidt: Physiologie, mit Zusätzen von E. A. Nicolai. Berlin 1751.
(8) Richerand: nouveaux élémens de la physiologie, Paris 1825.

Inter recentiores Lucae, qui sedulo thymi studio incubuit, cum nonnisi glandularum lymphaticarum congeriem a natura forsitan positam ut meseraicis glandulis suppleret et cum ductulo thoracico et subclavia communicaret, contendit. Tali pacto Lucae (1) opinio illi Meckel adversatur, quippe qui thymum atque tyroideam relationem cum systhemate sanguifero illi analogam, quam glandulae lymphaticae cum systhemate lymphatico gerunt, vindicare autumat, organa nimirum tamquam haematopoeseos perfectioni dicata, considerat. Hewsonius (2) observationi fretus sanguinis globulos vesicula involventi ac parte centrali conflari, hujusce secretionem thymo, glandulisque lymphaticis tribuit.

Opinionem Diemerbrockii (3), thymum videlicet sanguinis fermentationi, ac quodammodo cordi incitando, ipsum irritando, famulari, fusius elucubravit posteriori aetate Lobstein (4) qui pariter docet, humorem chylosum a ductu thoracico venientem, pro corde excitando parem evadere. Primis decurrentibus tribus gestationis mensibus, hoc fungitur munere, humor a placenta paratus; evolvitur subinde novum organon, thymus videlicet, qui identicum plane secernit humorem: hac de re sub ulterioribus gestationis periodis et thymus acquirit volumen, decrescit postea, imo post partum atrophia corripitur, ejus enim humori chylus substituitur.

Vercelloni (5) munus spongiae adinstar fluido-serosas, quae quidem in sanguine foetus abundant, partes absorbendi, easque per ductulos peculiares ad tracheam, ac pulmones transferendi, thymo tradidit. Pallas (6) thymum veluti organon ad parandos nutritios humores pro foetu animalibus lethargicis opportunum habuit.

Michaelis unacum Wrisberg admittit vasa lymphatica a pla-

(1) S. C. Lucae: Grundriss der Entvickelungsgeschichte des menschlichen. Körpers 1819.
(2) W. Hewson: experiment. inquir. Tom. III.
(3) Isbr. Diemerbrock: anat. corp. human. L. II.
(4) J. F. Lobstein: essai sur la nutrition du fetus: Strasbourgh 1802
(5) Jac. Vercelloni: diss. anatomico-medica de gland. conglomeratis, oesophagi. Astae 1711.
(6) P. S. Pallas: novae species quadrupedum e glirium ordine, Erlangae 1778.

centa et a funiculo umbilicali procedentia thymum petere et ab eo in ductum thoracicum vel in venam subclaviam humorem pro nutritione paratum transmittere. Similem et Schreger (1) amplexus est opinionem.

Florianus Caldani (2) credidit sanguinem foetalem in haepate mutari, ab eoque lympham secerni, quae vasorum lymphaticorum ope ad thymum transmissa, est enim thymus ad ejus mentem nonnisi glandula lymphatica, adsimilationem subit, atque ductum thoracicum ingreditur. Oken atque Ossiander (3), quum conspexissent post injectionem mercurialem vasculum peculiare a mammarum papillis foetus thymum petere, veritati saltem accedere existimarunt, liquidum amnios ab uberum papillis absorptum atque thymo transmissum, in posterum alteram subire metamorphosim, sicque pro foetus nutritione idoneum fieri.

Non absimilis fuit Lucae opinio jam a Bohn (4) professa quoad amniotici humoris ab uberum papillis absorptionem. Etiam Treviranus (5) praeter lymphatica, ipsi textui cellulari humorem foetum involventem absorbendi potestatem tribuens, thymum, glandulam tyroideam ac renes succenturiatos illius humoris elaborationi atque sanguificationi dicabat.

Sabatier (6), Boudeloque, Bichat, Richerand ex animadversione inferentes, quod omnia thymi vasa a superioribus cordi partibus proveniant, in eam venerunt opinionem, thymum partem serbando exuberantis nutrimenti in sanguine contenti, qui quidem magna in copia a corde ad superiores propellitur partes, opitulari. Item Bar-

(1) B. N. G. Schreger: theoretische und praktische Beiträge zur Kultur der Saugaderlehre, Ister Bd. Leipz 1793.

(2) Floriano Caldani: congetture sopra l'uso della glandola timo, con alcuni altri discorsi academici, Venezia 1808.

(3) Fr. Benj. Ossiander: Handbuch der Entbindungskunst, Tübing 1819.

(4) Bohn: programme 11 . . . .

(5) G. R. Treviranus: Biologie oder Philosophie der lebenden Natur, Göttingen 1814.

(6) Sabatier; Boudeloque, Bichat, Richerand. Gr. Lobstein: über die Ernährung des foetus, aus d. franz. von Kestner, Halle 1804.

tholinus (1) Verheyen, Tysonius, Cooper thymum veluti receptaculum exuberantis chyli considerarunt.

Nonnulli, quos inter Danzius (2), Ackermanus (3), Karch (4), atque (5) Broussais contrariam tenent sententiam, thymum utpote sanguinis in foetu diverticulum habentes. Teste Broussais, thymus tali fungeretur munere relate ad pulmones, dum lien ac renes succenturiati pro visceribus imi ventris, glandula tyroidea partibus cordi superioribus inservirent.

Addam denique thymi functionem a compluribus intimum cum respiratione nexum vindicantem consideratam fuisse; quo circa duplex hypothesium genus ortum duxit: sunt enim qui thymum directe, oxygenium scilicet parando, alteri indirecte, insignem videlicet hydrogenii atque carbonii quantitatem comburendo, respirationi famulari contendunt. Hanc professi sunt opinionem Tiedemann, Meckel atque Burdach.

Tanta opinionum discrepantia inter tam magnum summorum scientiae cultorum numerum, et quidem absque evidenti utilitate, profecto factum sistit quod nostrum abjicit animum. Argumentum reapse de thymi functione, etiam hodie problema solvendum constituit. Neque unquam ausus fuerim huic meum studium impendere negotio, circa quod incassum tot summi viri insudarunt, nisi evictus fuissem eorum plerosque de rei difficultate, phantasia potius deceptos, quam positiva ductos observatione, judicasse; in multis erroris causam anatomicorum factorum fallacia scatentium admissionem, vel eorum, de quorum veritate satis certitudinis est, falsam interpretationem; tandem apud omnes pericula super animalia viventia absolute deficere. Haec lacuna de cujus in scientia existentia magis magisque evincebar, quo magis in studiis adolescebam, ideam mihi sug-

(1) Bartholini. Anat.: Cooper: anatomy of human body 1697.
(2) Danz: Grundriss der Zergliederungskunde des ungebohrnen Kindes, 1792.
(3) Ackermann: programma de corporis thymici vera functione, Heidelbergae 1814.
(4) Jh. Karch, pres. Grüner, de usu gl. thymi verisimillimo, Jenae 1792.
(5) Broussais, vid. Adelon: Physiologie de l' homme. Paris 1824.

gessit glandulam thymum in viventibus animalibus extirpandi, ut, si forte mihi eorum vitam servare datum esset, quaenam inter animalis economiae functiones a norma recederent observarem; in spem ductus mihi id fore veluti argumentum negativum pro aliquo quoad thymum consectario inferendo. Sed hac de re magna premebar difficultate, quam prima fronte meis nunquam viribus exsuperandam existimabam, glandulam nimirum extirpandi, quin animalia mors aggrederetur. Hujusce organi ubicatio atque relationes, quas tenet cum partibus, quarum laesio vitae discrimen adferret, in causa fuerunt, cur viri in anatomicis atque chirurgicis rebus peritissimi, de impossibilitate dictae operationis, judicarent. Ast hisce stantibus, scriptores hosce, generalem veluti circumstantiam quamdam nonnullis tantum animalium speciebus exclusivam habendi, in errorem lapsos suspicatus sum. Re quidem vera, si thymum in Arctomi Marmota observamus, eum vidimus anuli ad instar cordis basim, nec non vasa majora omni illorum peripheria circumdare: quo profecto in casu nemo negabit, quod pectus penetrare, atque instromento sive prehendenti sive incidenti exiles partes, quarumque laesio periculo plena evadit, circumire, quin animal illico occumbat, impossibile sit, ideoque nisi audacter tentandum. Quare sedulam navavi operam, ut inter animalia nonnulla detegerem, quae propter organisationem minores praebentem difficultates, magis meis arriderent votis. Neque ad id consequendum multo opus fuit labore; animalia enim inter nos communiora, quaeque prima mihi studiorum suppeditaverant materiem, uti canes, oves, vituli, hocce sub respectu meo scopo magis idonea videbantur. In illis reapse possibilitatem detexi glandulam thymum a partibus, quibus haeret avellere, quin animalium ingrueret mors: verum, quum operationi absolvendae operam dedissem, neque tardius edoctus sum arduum me aggredi opus, multisque indigere periculis anteaquam bono cum eventu dictam operationem instituere valuissem. Nihilo tamen secius quamvis infaustum sortitae essent exitum primae, quas mollitus eram, operationes, jam enim insignis animalium numerus, vel pleurae, vasorumve majorum lae-

sionis gratia vel alia de causa occubuerat, id me deterrere impar fuit, quin immo magis magisque insistens proposito, neque laborum ac cujuslibet impensae, ratione habita, pluribus vicibus conatus iteravi, usque dum et propter majorem in operatione persolvenda acquisitam experientiam, et modificationes, quae singulis in casibus quoad methodum adhibendam menti occurebant, glandulam thymum tandem avellere par fui, quin animalium contingeret mors, imo nullo ferme illorum detrimento. Tali pacto complures mihi observationes instituere, atque alterationes, quas progressu temporis animalis praeseferebat oeconomia, colligere datum est.

In hisce circumstantiis adnotandis diu quam par fuerit immoratus sum, ut, quum in hocce exarando opere potissimum mihi proposuissem, eorum, qui in physiologia me plus valent, animalium historias in quibus glandulae thymi evulsio peracta fuit, judicio submittendi, si meis arriserit fortuna votis, in alios pericula a me instituta desiderium excitarem, eos monitos volo, ne ab infelici, quem sub primis consequuturi fuerint periculis, eventu detereantur, ne incongrua inde inferantur consectaria.

Naturali rerum ordini inhaerens, antea quam illas exponam historias, breviter anatomicos thymi characteres, generico sub intuitu perspectos, descriptionemque deinceps qualem in homine atque in animalibus, in quibus meas instituebam observationes, advertimus tradam. Id opportunum etiam censeo ad comprobandum, quemadmodum in praesens anatomicarum investigationum perfectio, ad complures delendas hypotheses, quae vel fallacibus anatomiae factis, vel falso interpretatis innitebantur, quam maxime contulerit.

Historiis animalium operationem passorum expositis, meum erit, corollaria, quae forte a factis educi possent, breviter expendere, aliis ipsis uti relinquendo, si tamen quodammodo ad tenebras quibus adhuc obvolvitur thymi officium amovendas, conferre potuerint.

Pari tandem brevitate de thymi morbis atque anatome pathologica, de quibus diversi loquuntur auctores disceptabo, quum et hoc elementum valdopere pro stabiliendo facto physiologico conferat.

De Thymi anatome generatim perspecta.

Thymus, juxta neotericorum, ac potissimum medicinae doctoris Haugsted observationes, apud omnia animantia mammifera reperitur. Evolvi ipse incipit sub vita foetali, diversa quidem aetate pro diversis animalibus, atque increscit mole usque ad illam periodum vitae extra-uterinae, cui suctio pertinet; qua transacta, pedetentim decrescit, texturam glandularem amittens, adeo ut in adulto nonnisi pinguedinis vel textus cellulo-fibrosi ejus in loco congeries detegatur. Infinitas item praebet varietates relate ad partes constituentes pro diversis animalium speciebus, conflatur enim modo duabus, modo tribus partibus, quas nonnulli veluti tot thymos habent.

Diversitates pariter exhibet quoad formam atque volumen relate ad reliquas partes, nec non ejus ubicationem: apud nonnulla enim animalia veluti omnis in pectore clauditur, dum in aliis plus minusve extenditur, ut latera etiam colli occupet.

Quocumque autem in casu glandula thymus massam praesefert plus minusve rubescentem, mollem, lobulis compluribus inter sese cellularis textus vasorumque ope cooptantibus constantem, qui in aliis animalibus conspicui, in aliis vero exigui sunt; tegitur insuper universa ejus superficies externa textu cellulario sub forma tenuissimae membranae, diafanae. Ablato thymo e recenti cadavere atque in minima frustula redacto, sub pressione humorem majori minorive quantitate fluere sinit, albescentem, ad colorem subrubrum vergentem, opacum, densum, absque odore et sapore, alchoole atque calore coagulandum; qui microscopio observatus infinitis dumtaxat lobulis diafanis, incoloribus, ad formam sphericam plus vel minus accedentibus, longe illis sanguinis minoribus constare videtur.

Membrana externa adempta, lobulisque singulis textus cellularis intermedii ablatione separatis, adhuc lobuli inter se conjuncti evadunt, adeo ut ex eorum unione, veluti coronae vel monilis specimen praeseferatur.

Quod si rudi prima peracta laborum divisione, ipsos oculis lente armatis perpendimus, unumquemque lobulum alteris minoribus lobulis circumeuntibus axim unius vel plurium centralium lobulorum majorum constare cernimus. Quod hïc innuebamus, animadvertere licet in thymo cujuscumque animalis, ipso homine haud excepto.

Ut autem statuerem utrum singuli lobuli cavitatem referrent nec ne, praepositis in delectu animalibus, quae majorem praebebant thymi evolutionem, uti vituli, oves, aliaque hujus generis, ad methodum jam hisce investigationibus opportunissimam, injectionis videlicet, confugium habui.

In hunc finem acus ope instrumenti Walter in lobulum glandulae, quicumque fuerit, ingressus jam atque in illum hydrargyrio immisso, internas lobuli partes petere, ipsius volumen adaugeri, et a lobulo cui acus haerebat ad alia etiam serpere vidi. Interdum injectione unius lobuli tentata, tali ratione quinque vel sex proximiorum injectio consequebar, imo altera vice undecim etiam. Ast non obstante omni diligentia, nunquam mihi datum fuit in majorem lobulorum numerum mercurium immittere, obtansque omnem glandulam injicere, instrumentum diversis punctis adplicare coactus sum. Hoc factum me in suspicionem duxit, tam evidentem illam communicationem inter quemdam lobulorum numerum, inter omnes lobulos nequaquam existere. In hac me confirmabat suspicione animadversio, cultro et quidem rudi etiam modo absque ullo detrimento lobulos sejungere posse, qui injectionem admiserint, ab aliis, quin mercurius effunderetur. Verum dum alterum ab altero lobulo mercurio referto sejungere conatus essem, clare detexi divisionem illam ad determinatum usque punctum peragi posse, citra quod cultro occurrebat ductulum, quod a lobulo ad alterum mittebat, quos dum perfecte dividere in animo fuisset, illud ductulum necessario scindere, quo in casu hydrargyrium extra fluebat. Transversim scisso lobulo mercurio pleno, evidenter cognovi illum veluti tot cellulis inter sese communicationem habentibus, contineri. Quum autem nec mihi latuisset quam facili decipi possit, quotiescumque

agatur minime de vasculis continuis atque resistentibus parietibus instructis, sed de partibus parenchimatosis, mollibus, ideoque facili negotio ab ipso metalli pondere disrumpendis, in judicium ferendo de cavitatibus aut canaliculis in ipsis existentibus, duce tantummodo injectione mercuriali, alia adminicula tentare constitui, quae hujusmodi vitarent incommodum.

Injectio cerae fusae opportunior mihi videbatur. Et reapse hocce adminiculo sex vel septem etiam glandulae lobulos injectione pervasi.

Frigefácta praeparatione, ejusque lobulo transversim scisso, in ejus centro ceram intra cavitatem subrotundam contentam, quae cavitas in nonnullis lobulis pisum continere poterat, conspexi. In superficie interna hujusce cavitatis, ablata cera, diversa punctula, decem ant undecim numero, conspiciebantur, ubi cera penetrabat, et scalpro eorum punctorum singulum sequutus, incidens scilicet substantiam glandulae, qua circumdebantur, post brevem trajectum minor detegebatur cavitas, quae foraminis, cujus supra, ope cum cavitate centrali communicationem inibat. Porro cellulas plus minusve amplas, semper tamen centrali minores ejusque peripheriam occupantes, in uno lobulo triginta et quinque numeravi, quae omnes inter se, earumque decem vel undecim directe cum cavitate centrali comunicabant. Substantia itaque glandulae propria extus hasce cellulas periphericas involvebat, aut, ut melius loquar, earum parietes constituebat.

In altera lobulorum serie, in qua pariter injectionem ceraceam peregeram, sectionem methodo opposita absolvi, auferre nimirum caepi levi manu substantiam glandulae super peripheriam, sicque plures cellulas detexi periphericas cera refertas. Ceram pedetentim ab ipsis auferrendo varias communicationes harum cellularum omnium inter se, nec non aliquarum communicationem cum centrali cavitate, exigui admodum canaliculi ope, reperii. Dum talem persolvebam operationem et inspicere potui, a cavitate centrali uniuscujusque lobi, praeter canalicula communicationis cum cellulis peripheric is, altera bina ductula conspicua egredi, quae lobuli sub-

stantiam trajicientia, post breve itineris spatium, in cavitates centrales duorum proximorum lobulorum mittebant. Tunc reapse certior factus sum, quantum sub injectione mercuriali animadverterem illusorium nequaquam fuisse, sed lobulum revera cum altero per verum ductulum communicationem habere, qui quidem ductulus nonnisi inter sex vel septem vel etiam inter undecim lobulos existit, adeo ut glandula veluti in tot lobulorum seriebus, inter se per canalicula nuper descripta junctorum non modo, verum etiam a ramulis vasorum sanguiferorum, quae super glandulam serpunt, partita videretur.

Ablata deinde cera tum a cellulis, tum a cavitate centrali plurium lobulorum, eisque adstringentibus substantiis tractatis, illico evictus sum, quod levigatio superficierum earum internarum exilissimae membranae, congruis adminiculis mecchanicis avellendae, adscribenda erat, quaeque membrana a centrali cavitate discedens ad obducendas etiam cellullas et ductulos pergit. In recenti cadavere haec membrana translucida adparet, sed substantiis adstringentibus subacta opacatur: elasticitas autem ejus peculiarem semper meretur attentionem.

Quum microscopio propriam glandulae substantiam observassem, infinitis eam particulis summe exilibus, veluti tot punctulis similibus, opacis et ad formam sphericam accedentibus, constare comperii.

Ejus voluminis ratione habita, glandula thymus neque multo vasis sanguiferis dives dici potest. Haec tenuia quidem illam petunt, sed a pluribus fontibus procedunt: accipit enim ramulos et a carotidibus primitivis et a binis tyroideis, potissimum vero a mammariis internis. Hic porro adnotare juvat, constanter ab hisce vasis ramulos, qui ad thymum pergunt, haud prosilire, variant enim non modo pro diversis animalibus speciebus, sed in individuis ejusdem etiam speciei. Quare absit ut quis credat, tabulas quas hïc observandas praebeo, eo parasse consilio ut veluti typos ostenderem, dum individuales casus, quales observare potui, publici juris facere mihi in animo semper fuit. Si quid autem est, quod constanter a quopiam reperiri potest, peculiarem ejus mentionem habebo.

Si arteriosum cum venoso thymi systhemate comparamus, clare patet venosi capacitatem longe arterioso praestare, venasque inde refluentes vel in jugulares, vel in mammarias, vel directe in cavam descendentem mittere.

Generatim thymus numerosis vasis lymphaticis gaudet, sed in vitulo adeo sunt conspicua, ut nudis etiam oculis observari queant; quin imo, quemadmodum in adnexa tabula quisque comperire poterit, in unum coalescunt vasculum quod secus latera colli decurrit prope venam jugularem atque dextrorsum in venam cavam descendentem, sinistrorsum vero in subclaviam finit. Hoc forsitam vas est, quod propter formam cilindricam non moniliformem, qualem ex more lymphatica ostendunt, complures anatomicos in errorem duxit, ut illud tamquam ductum excretorem haberent thymi. Dum autem perpendamus hocce vasculum directam atque evidentem cum lobulorum cavitatibus haud communicationem tenere, ejusque parietes exilissimos ac diaphanos esse, nemo profecto negabit, dictos caractheres vasis potius lymphaticis quam ductulis excretoribus convenire. Omnis autem dubitatio, ut puto, evanescit dummodo ante oculos habeatur, injectionem persolvi nequire a trunco ramulos versus, quod valvulis scatere sat comprobat; tandem quod post injectionem tot palam constare diversorum vasculorum, quae a plexibus lymphaticis glandulae superficialibus erumpunt, congerie cernitur. Quae anatomica observatio ad oppugnandam etiam valet illorum opinionem, ad quorum mentem vasa lymphatica thymi ab aliis prosilirent partibus, atque in eum absorptum humorem effunderent.

Quod nervosum systhema pertinet, anatomici adhuc sunt discrepantes inter se dubiisque haerentes, alteri enim absolute nervorum in thymo praesentiam negant, dum alteri eos ex illatione admittere coguntur, quin propriam factis vindicare possint sententiam. Sic Diemerbrockius asserit (1): *Nulli manifesti nervi in thymum feruntur, utpote qui huic parti insensibili, nec ullius sensus indi-*

(1) Diemerbrockii. Anat. corp. hum. 1803.

genti, non magno usui fuissent ; forte ad privatam in sui ipsius nutritione effervescentiam aliquam perficiendam, invisibiles aliquos nervorum ramusculos admittit.

Magnus jam Haller scripserat: *Nulli aut minimi aliqui a frenico ramo sunt*, atque Atly Cooper, cujus acies atque in rebus anatomicis peritia a nemine ignorantur, nunquam vidisse ramulum quodvis frenici in glandulam thymum ferri, testatur *quoique* (ipse ait) *il y en aie quelques-uns qui traversent la membrane qui l' enveloppe, pour se rendre au pericarde* (1). Mentionem quidem habet Cooper plexus nervosi super arteriam mammariam internam existentis, e quo discedit ramulus, qui secus arteriam thymicam decurrens, super glandulam usque se deferret: sed conscienter deinde inquit: *Ses branches sont si deliées, que je parle avec moin de certitude de l' entrée de ses nerfs dans la glande que de tout autre partie de l' anatomie de cet organe.* Post hanc confessionem tam experti anatomici, quis adhuc credere recusabit, complures nervos a Warthon in parte thymi anteriore visos, binosque conspicuos, qui ad ejus mentem et ad diaphragma intestinaque ferentur, nonnisi vasa lymphatica fuisse, quemadmodum opportune Diemerbrockius observat? Quod autem respicit ramulos tertii ganglii cervicalis, quos Sabatier ad thymum usque sequutus est, quis non dubitabit etiam summum hunc virum in errorem lapsum fuisse, quum et factum adhuc desideretur, quod evidenter illius confirmet sententiam?

Quod mihi attinet, neque laboribus neque patientiae peperci dum systhematis nervosi tum in homine, tum in brutis studiis incumbebam: sed meae observationes nil positivi cognitionibus praeexistentibus addere valent. Reapse in homine animadverti ramusculum primi ganglii cervico-intercostalis, qui super carotidem descendens, inde super tyroideam superiorem ad thymum usque perveniebat, comite ramulo hujusce postremae *thymico*. Alias sequutus

(1) Anatomie de la glande thymus par Sir Atly Cooper traduit de l' Anglais 1832.

sum surculum nervosum qui procedebat a laryngeo pneumo-gastrici ad glandulam usque, et alias adhuc surculum ramuli descendentis hypoglossi. Detexi in vitulo ramulos phrenici non modo, sed et illos secundi et tertii nervi spinalis ad thymum pergere: verum quum hosce mihi in cunctis, quae examini subjeci, individuis, omnes deprehendere negatum fuerit, quin imo nonnisi raro mihi occurissent, de ipsis tantummodo, tamquam de rebus potius comprobatione indigentibus, quam de factis admittendis, mentionem hïc facere opere praetium existimavi (*).

(*) Omne quod exposui, meis quas ab elapso anno institueram observationibus, praeparationibus confirmatis, quas ad illa epocha amicis ostenderam, innitebatur: quando ineunte mense nuper transacti Novembris 1844, commentaria mihi occurrerunt celeberrimi Atly Cooper, quae quidem vulgata jam esse haud ignorabam et diligentissime exquisiveram, quin tamen mihi innotuissent neque opiniones, neque observationes illius expertissimi viri quoad mei disertatiunculae argumentum. Quantum vero admiratus fuerim, dum illum librum pervolvens edoctus essem per processus magna in parte illis identicos, quibus ego ipse usus fueram in investiganda thymi structura, anatomicum Anglicum ad conclusiones inferendas vix ac ne vix quidem a meis discrepantes pervenisse, quisque facili negotio sibi effingere poterit.

Ille quoque mercurio, cera atque glutine glandulae injectionem absolvit, cellulasque peripherícas, quas secretorias dixit, et cellas centrales in singulo lobulo, inter se per intermedium ductulum communicantes, detexit. Jam vero in hujus ducti descriptione tradenda, hisce utitur verbis; le vaisseau central prend une course tortoueuse, en sorte qu' il est plus difficile de l' injecter que la glande même. Nescirem profecto a quonam id pendere possit, procerto autem affirmo, difficultates ab anatomico anglico expositas quoad injectionem ductuum communicationis inter se et lobulos persolvendam, nunquam mihi occurrisse; quotiescumque enim cavitates lobi injeci, semper injectionis materiei et ductulum repletum crevi, certiorque, illius decorrendi modum haud flexuosum sed ad rectam lineam accedentem esse, factus sum.

Altera inter illationes a Cooper habitas measque discrepantia in hoc posita esset, quod scilicet praeter cellulas secretorias peripherícas atque cavitatem centralem uniuscujusque lobi, ipse in homine receptaculum generale glandulae admittit, e quo, ad ejus mentem, ortum ducerent ductuli omnes a cavitatibus

Descriptio anatomica thymi humani.

Thymus in humano foetu sub gestationis fine mediastinum anteriorem occupat, cordis basi adhaeret, nec non vasis in illud ingredientibus ab illoque exeuntibus, atque ad collum extenditur ferme ad attactum glandulae usque tyroideae.

loborum centralibus procedentes. Quamvis autem omni diligentia usus fuerim in thymi examine absolvendo, nunquam in aliquid ab exposito diversum offendere mihi licuit, id est abesse cavitates centrales, stricto in sensu consideratas; increscere vero quoad dimensionem lobulos quo magis versus glandulae centrum observantur, proindeque capaciores etiam centrales cavitates respondentes fieri, comperii; et eo quod lobuli parti glandulae centrali respondentes majores sistunt, ita eorum cavitates unum vel plura receptacula generalia constituere videntur.

Ductus pariter communicationis inter cavitatem centralem uniuscujusque lobi, atque receptaculum generale a Cooper admissi, hi utrum existant nec ne, affirmare non auderem, cavitates enim centrales, quas in medio centralium loborum adnotare potui, more earum aliorum lobulorum, binos vel ad summum tres communicationis cum lobulis proximioribus ductulos accipiunt. Membrana porro, qua hae obducuntur cavitates, mihi haud ab ea absimilis videtur, quae alias loborum cavitates obtegit, ideoque ejus tenuitatis causa pro vera membrana mucosa non haberem, quemadmodum eam Cooper appellat, eoque magis quod etiam sub perfectioribus injectionibus insignem illum vasorum numerum, cujus ipse mentionem habet, nunquam comperire potui. Quibus stantibus nonnisi mirari possum de discrepantia hujusmodi rem facti neque difficili negotio comprobandam, respiciente. Quod autem me attinet, quum lectorum opinionem habitis observationibus adstringere nollem, nuda facta exposui, ut alii, si id arrideat sedulae subjiciant trutinae, me declarans ab errore resipiscendo paratum, dummodo probetur. Jam vero ad frustraneam qualemcumque disputationem praepediendam, hïc opportunum censeo adnotare, saepe saepius decipi posse in glandulae injectione persolvenda; pars enim materiei injectae sese effundens, molle glandulae parenchyma disrumpit loculamentum efformans, quod facili negotio pro centrali cavitate usurpari potest; adde colorem, quem materies injecta atque effusa portioni parenchymatis, cum quo in contactum sistit, impertit, qui quidem de praesentia membranae quampluribus vasis sanguiferis scatentis judicium ferri sinit.

Ejus forma diversa advertitur pro variis individuis, sed ex more piramidalis est, cum apice sursum, duabusque conflatur portionibus lateralibus lineam medianam versus ope textus cellularis, vasorumque sanguiferorum ac lymphaticorum inter se junctis. Harum portionum singula interdum in duos tresve lobulos a sulco transversali partita conspicitur: attamen praeter vasa sanguifera atque lymphatica, communicatio inter hosce lobulos a ductulis etiam excretoribus fit.

Decompositio singulae partis glandulae in tot lobulis, evidens etiam adparet in ejus peripheria: sed quo magis attendantur ii lobuli centrum versus, majus praeseferre volumen animadvertuntur, ideoque centrales cavitates atque cullulae secundariae periphericae quoque magis adparentes fiunt, adeo ut lobuli ultimi, qui, ut ita dicam, centrale nucleum efformant utriusque partis glandulam constituentis, amplissimam centralem cavitatem referant. Hoc factum, quod pluries confirmare volui, forsan causam in se continet, qua anatomici nonnulli, quos inter ipse Meckel et Cooper, alteram ex cavitatibus centralibus tamquam receptaculum comune humoris, a substantia glandulae secreti, haberent.

E duplici prosiliunt fonte vasa arteriosa, quae super thymum humanum feruntur: et prae primis ab arteria mammaria interna ramulus discedit, qui horizontalem directionem tenens, ad latera glandulae disperditur super partes superiores ac posteriores potissimum. Superius autem recipit ramulum a tyroidea inferiori, qui etiamsi directam ineat communicationem cum nonnullis tyroideae superioris ramulis, adeo quoad propriam originem distinguitur, ut omne dubium hac de re evanescat.

Venae a partibus inferiori ac posteriori refluentes in venam mammariam internam mittunt; illae porro a partibus superiori ac anteriori proficiscentes, in puncto ubi jugularis superficialis atque cava descendens junguntur, refluunt.

Vasa lymphatica etiam post optime peractam injectionem, nonnisi infrequentissima adparent in parte glandulae anteriori, dum in ejus superficie majoribus colli vasis adherente, pauca numero

vasa conspiciuntur in singula portione laterali, quae ad plexum medianum duabus partibus lateralibus efformandum concurrunt, e quo tres vel quatuor exeunt ramuli, qui in unum fluunt, quod inde vasculum exurgens in venam cavam descendentem effunditur.

Descriptio anatomica thymi Vitulini.

In vitulo glandula thymus in binas evidenter portiones partita cernitur, quorum altera in pectore includitur atque *thoracica* audit, altera veluti in duas partita portiunculas, quae superius tracheae latera tangunt, inferius autem inter se junguntur eamque obvolvunt, latera colli occupat, atque *jugularis* nuncupatur. Inter portionem thoracicam atque jugularem tenuis existit limbus substantiae glandularis, isthmus glandulae nuncupatus, qui adhaeret angulo ab unione duarum jugularium superficialium efformato.

Postrema pars inferior portionis thoracicae super cor radicem tangit arteriae pulmonaris; ac portio jugularis sursum extenditur, adeo ut suis extremitatibus binas glandulas submaxillares tangat, quo in puncto unci ad instar protrahitur intus extremitas illa inter carotidem primitivam atque jugularem superficialem. In nonnullis individuis binas portiones cervicales separare possumus usque ad isthmum, in aliis nequaquam.

Quodcumque glandulae punctulum anatomico examini subjiciatur, in lobos atque lobulos minimos dividi, cellulaeque secernentes et cavitates centrales inspici queunt. Sed illa glandulae pars, quae ex unione binorum cornuum jugularium coalescit, pro hujuscemodi examine procul dubio opportunior evadit. Hacce reapse parte ego usus sum, dum glandulae texturae investigandae, atque praeparationibus, quae exemplaria mihi suppeditarunt pro graphicis incisionibus, operam impendebam.

Ab arteria mammaria interna ramulus profluit, qui ad perpendiculum descendens super thoracicam glandulae portionem, in ea disperditur; ex eadem portione enascitur vena, quae arteriae de-

cursum sequuta, in venam mammariam, respondentem fluit. Unumquodque cornuum portionis jugularis numerosis vasis scatet, quatuor, vel sex singulo latere, e carotidibus primitivis venientibus, cujus superior extremitas in puncto ubi se intus contorquet unci adinstar, ramum conspicuum arteriosum a tyroidea superiori accipit.

Venae exeuntes e parti jugulari superiori in quinque vel sex colliguntur trunculos, qui pedetentim junguntur inter se, adeo ut ad latera tracheae et ante carotidem venam conspicuam efforment vix vena mammaria interna minorem, quae ad colli latera descendens in cavam descendentem dextrorsum, atque in venam subclaviam sinistrorsum effunditur.

Ut plurimum haec vena, dimidio ejus super collum decursu, unum vel duos accipit ramos, quorum ope cum jugularibus superficialibus communicationem tenet.

In vitulis facilius quam in reliquis animalibus injectio absolvi potest. Jam innui dum generales thymi characteres tradebam, quomodo in vitulo ad latus externum portionis jugularis conspicuum detegatur vas reapse lymphaticum, quod probabiliori saltem conjectura, uti ductulus excernens pluries descriptum fuit. Hocce vas ex unione sex vel septem tronculorum, qui a tribus quatuorve plexibus, proindeque duobus vel tribus utplurimum pro singulo plexu, in superficie posteriori glandulae positis efformatur. Postea quam omnem portionem cervicalem tangisset, in illo puncto in quo haec cum isthmo jungitur, dextrorsum in jugularem superficialem, ubi cum comite angulum efformat, in venam subclaviam sinistrorsum defluit. Hujusce vasis lymphatici diameter aliquantulum illo venae thymicae, quae ad latera colli decurrens comitatur, major evadit.

Vasa lymphatica portionis thoracicae in unum coalescunt super superficiem ejus sternalem, plexum complicatum efformando, e quo unus vel duo prosiliunt trunculi, qui post brevem decursum horizontalem in venam cavam descendentem influunt.

Descriptio anatomica thymi Arctomys Marmotae.

In Arctomy Marmota thymus cordis basi adhaeret atque anuli adinstar vasa, quae in illud mittunt aut ab eo proficiscuntur, circumdat. Protenditur superius ad pollicem circiter usque ad dimidium asperae arteriae; expanditur ad latera lineis sex a linea mediana, revertitur deinde ad se, ut vasa majora postrorsum circumeat. E margine ejus superiori duae aut amplius appendices secedunt, quae ad latera tracheae adscendentes cum extremitatibus attenuatis, post quatuor, sexve linearum decursum finiunt.

Ejus color ad rubrum obscurum illi renis accedentem vergit. Lobulorum divisio parum admodum distinguitur, eamque difficili negotio peragere possumus. Nihilominus adminiculis chaemicis et potissimum maceratione in spiritu vini eos sejungere pervenimus, tumque parvi adparent, atque cavitates tantummodo in majoribus distingui sinunt.

Ad corpus glandulae duo vel tres ramuli perveniunt arteriosi ab unaquaque mammaria prosilientes, nec non ramulus conspicuus ab arco aortae proficiscens, quem tractu quodam in substantiam glandulae sequi possumus. Appendices, quas superius adnotavimus ad latera asperae arteriae, a carotidibus primitivis ramulos accipiunt non solum, verum etiam a tyroidea superiori. Venae reduces exacte arteriarum decursum haud sequuntur, ex illis enim binae in venas mammarias refluunt, sed pleraeque in jugulares superficiales effunduntur. Aliae vero directe in cavam descendentem mittunt, eo momento in quo haec, glandulae corpus trajicens, auriculam dexteram cordis petit.

Juxta meas animadversiones, vasa lymphatica, in quae injectionem immittere possumus, a superficie convexa glandulae, concavam ejus partem versus diriguntur, ubi inter se inectentes, quatuor vel quinque constituunt plexus, e quibus ramuli exeunt, qui in venam cavam descendentem fluunt.

Pericula super animalia instituta.

Primum animal super quod thymi evulsionem mollitus sum canis 25 dies natus fuit. Tegumentis incisis medianam secus lineam colli duorum pollicum circiter spatio, atque incisione pollicis dimidio supra sternum producta, caesisque musculis sterno-joideis et sterno-tyroideis glandulam detexi. Qua soluta e membrana cellulosa, quae illam collo vinctam tenet, cum instrumento praehendenti, quae polypis avellendis inservit, opportune modificato, ut ejus extremitates complanatae essent, aliquantulum concavae atque inter se distantes carpsi. Sensim sensimque portionem cervicalem sejunxi, et quum portio thoracica divellenda esset, plures instituere torsiones coactus fui, quarum causa pleura conscissa est, atque prohinde animal paucis post horae momentis obiit.

Idem periculum repetitum fuit viginti et amplius vicibus super canes, semperque eodem cum eventu: modo enim pleurae, modo majorum vasorum laesio, in causa erat, cur animalia operationi superesse non poterint.

Infelici horum casuum eventu edoctus, animo pervolvere caepi quomodo operationem minus noxiam redderem. Jam vero evictus sum, id mihi facilius fore, si intra majus spatium operationem peragere impendissem, tunc enim magis magisque visibiles partes fierent, quarum laesio ex more de animalis nece inculpanda venit. Hinc super canem mensis circiter, detecta portione glandulae cervicali, ut facilior evulsio portionis thoracicae redderetur, portiunculam sterni adhuc cartilaginei in ejus extremitate superiori abstuli, sicque ampliori pectoris aditu facto, digito quodam tractu pleuram abstrahere potui, atque consueto instrumento glandulam praehendere integramque divellere.

Haec methodus mihi opportunior evasit, illaque post plures ac plures conatus in nonnullis animalibus glandulam extirpare, eorumque vitam quodam temporis spatio servare potui, quemadmodum ex sequentibus historiis videbitis.

HISTORIA I.

Die vigesima Aprilis anni 1843, cani qui mensem circiter attigerat, et in quo ante operationem respirationem inter unum horae momentum viginti et quinquies absolvi, ictus autem cordis eodem temporis spatio nonaginta numerari, expertus eram, supradicta methodo glandulam thymum avelli. Operatio feliciter quovis sub respectu peracta fuit, atque posteaquam congruis adminiculis vulneris coalitui consuluissem, animali sibi derelicto, eum in loco ubi operatio instituebatur liberum deambulare vidi.

Aliquot post horis iterum canis respirationem atque circulationem examini subjeci, atque intra idem temporis spatium triginta et duabus vicibus respirationem fieri, cor vero centum et viginti ictus exhibere adnotavi, illaque die nullum animal sumpsit alimentum, ne ipsum quidem panem lacte imbutum.

Sequenti die respiratio ad 34 vices augebatur, cordisque pulsationes ad 115: hac porro die canis bina tantum et exigua panis lacte imbuti frustula comedit.

Die 22ª Aprilis animal triste apparebat; ejus respiratio uti in die praecedenti; cor 116 praeseferebat ictus; evacuationes normales erant; paululum tantummodo lactis illa die deglutivit.

Animal quotidie a 22ª ad diem usque 5am Junii ejusdem anni observabatur, qua respirationum numerum ad 43, cordis pulsationum ad 140 sensim sensimque pervenisse edoctus sum. Ratus sum pariter quod canis fame compulsus, etiamsi sufficienti qua propinabatur copia, lacte et pane vesceretur, majorem tamen in ossa tosta proclivitatem ostendebat, atque continuo peculiares investigabat substantias, uti vesicas, cutim, aliaque hujus generis, quasi ad eas vocatus esset: imo die quinta Junii carnis frustulum spiritu vini imbutae, quod incaute haud costudiveram, avide voravit, cujusque culpa die septima Junii inter dolores atrocissimos atque diarrhaeam profusam occubuit.

Praeplacet hïc adnotare, canem post operationem macilentum

in dies effectum esse, viresque ita amisisse, ut nisi decesserit, quemadmodum videtur, ob noxiam carnis spiritu vini imbulae actionem, per aliquot tantum dies vitam adhuc servare potuisset.

CADAVERIS AUTOPSIA. Rigescebat cadaver; insignem ac per totum corporis ambitum diffusam maciem praeseferebat; in mediastino anteriori nullum exhibebat glandulae thymi vestigium, cujus locus a textu celluloso potius compacto, semifibroso, tenebatur; portio pleurae levae glandulae respondens opaca ac spissior; pulmones normales; reliqua organa volumine imminuta, colorem pallescentem atque consistentiam normali minorem referentia; musculi emaciati, pallidi, flacescentes, intra cordis cavitates nullum coagulum, et sanguis admodum fluidus atque coloris minus intensi normali; in mesenterio vasa chylifera conspiciebantur, quae majorem evolutionem praeseferebant relate ad ea alterius canis ejusdem aetatis et in quo idem vitae regimen servatum fuerat.

HISTORIA II.

Die 22ª Novembris 1843 ovi viginti et septem die natae, valde nutritae et sanae, posteaquam viginti quatuor vicibus intra unum horae momentum spiritum ducere, cor vero 80ª ictus praebere observassem, absque ullo malo eventu, integram glandulam thymum abstuli. Sub operatione, quae tribus circiter horae quadrantibus perduravit, magna multabatur animal spirandi difficultate; sed ea absoluta ac medicato vulnere, animal e laqueis solvi, tumque aliquibus post horae momentis libere deambulare caepit. Post duas horas iterum examini submissum, respirationem 30ª vicibus absolvi, cor 110 exhibere pulsationes expertus sum. Illa die quater matris haesit uberibus, discretam sugens lactis quantitatem.

Die 23ª: Respirationum numerus ad 32 auctus est; cordis pulsationes 110 adhuc habentur; modicum sumpsit cibum.

Die 24ª: Adspectus ejus maestus est; respirationis 33, numerus cordis ictuum, uti supra; haerbae pauxillum edit et pluries matris lac suxit.

Die 25ª: Adspectus uti supra; respirationes 35: cor 111 ictus praebet; foenum herbae praetulit et avide quamdam salis culinaris quantitatem sumpsit.

Die 26ª: Adspectus minus tristis; respirationes 35, pulsationes cordis 117; matris ubera recusavit; foenum adhuc prae herba comedit; aquam puram bibere noluit; superbibit ea vice pauxillum aquae cum aceto, cujus uncia semis cum binis aquae libris commixta fuerat; sub die horti parietes atque tellurem lambibat; quoad generalem constitutionem aliquantisper emaciata videbatur.

Die 27ª: Adspectus potius vivax: Respirationes 31, cordis ictus 115; excrementa pastacea; herbam et pauxillum nitri edit.

Die 28ª: Uti supra; caepit tamen herbam et foenum fastidire; qua de re edoctus, quod praegressis diebus sal culinare, nitrum, atque acetum multa aqua dilutum sumpsisset, substantias easdem exigua tamen quantitate propinavi, quas deglutivit; furfur tritici etiam nonnullis spiritus vini guttulis madefactum exhibui, quod avidissime manducavit. Talibus sub circumstantiis macies in diem adaugebatur.

A die 29ª usque ad diem 4 Decembris nihil quoad respirationem atque circulationem notandum suppeditavit; iterum substantias, quas die 28 Novembris admoveram, edit, ob quas insignem semper ostenderat proclivitatem.

Die 5ª Decembris: Respirationes ad 40, cordis pulsationes ad 128 augebantur.

Generalis emaciatio, quam super jam notavimus, major semper in dies fiebat, ut tandem adventante nocte diei nonae Decembris decesserit.

Necroscopia. Cadaver extus rigescebat ac insignem praeseferebat emaciationem; adapertis cavitatibus, glandula thymus ex integro desiderabatur, in cujus loco exigua erat copia textus novae formationis; pulmones normales; cor more flacidius; sanguis intra ejus ventriculos contentus valdopere dilutus, absque coaguli vestigio, colorisque illum castaneae corticis pene aemulantis; eosdem plane

charactere sanguis e caeteris corporis partibus collectus exhibebat. Reliqua organa macie confecta, pallescentia, parum consistentia; musculi pariter atrophia correpti, pallore obducti, seroque imbuti; membrana mucipara intestinorum aliquantisper pallida; in reliquis partibus nihil notatu dignum reperimus.

HISTORIA III.

Die 5ª Decembris anni 1843 ovi 31 dies habenti, ac viginti et octo vicibus intra unum horae momentum spiritum ducenti, cujusque cor intra idem temporis spatium 92 pulsationes dabat, felici cum eventu glandulam thymum divelli. Medicato vulnere et animali soluto, illico et pedibus insidebat atque ambulabat. Post horam circiter et dimidiam, respirationum numerum ad 37, pulsationum cordis ad 115 auctum esse adnotavi, illaque die nonnisi paululum tritici furfuris edit.

Dia 6ª adspectus ejus potius vividus; respirationes 36, cordis pulsationes 115; quamdam herbae quantitatem manducavit, et lactis materni aliquantulum suxit.

Die 7ª adspectus uti supra; respirationes 38; cordis ictus 120; mediocrem foeni et tritici furfuris portionem comedit, praeter lac quod e matre suxit. Ipsi experimenti gratia nitrum, acetum multa aqua dilutum, et tritici furfur nonnullis spiritus vini guttulis madidum propinavi, sed illas recusavit substantias.

Die octava respirationes 36; pulsationes 120; satis herbae manducavit, et sub die parietes terramque lambibat.

Diebus 9ª, 10ª, 11ª, 12ª uti supra.

Die 13ª: respirationes 40; pulsationes 130; haud amplius foenum et lac adpetibat, sed potius alimenta sale condita aut acidula. Et reapse avide vorabat sal culinare, nitrum et tritici furfur aceto et spiritu vini madefactum, quae passim exhibebantur. Quamvis attamen quotidie sufficientem cibi quantitatem sumeret, jamjam generalis ingruerat emaciatio.

A die 13ª ad 23am easdem fere suppeditabat quoad respirationem et circulationem alterationes, uti et in substantias salinas atque acidulas, quemadmodum superius innuebamus, proclivitatem; eodem tempore major in dies emaciatio fiebat, ita ut die 24ª jam omnino viribus fractum animal videretur; respirationes 43, pulsationes 135 vixque ac ne vix quidem percipiendae numerabantur; cibum recusavit.

Die 25ª. tota die stratum remansit cum respiratione orthopnoica, pulsus vix percipiebatur, summe enim debilis erat et celerrimus; sub vespere morti occubuit.

Necroscopia. Locus glandulae thymi prorsus evanuerat, cujus vice tenuis erat textus novae efformationis copia; pleura laeva in puncto huic adhaerebat textui; pulmones molles, crepitantes; reliqua organa volumine imminuta (exceptis renibus, qui normales erant), mollioria, pallida; intra cordis cavitates nullum coagulum; sanguis valde fluidus, coloris minus intensi normali, tum arteriosus tum venosus, quos inter nulla plane quoad colorem notabatur differentia, ita ut aegre admodum de uno alterove judicium ferri potuerit; eosdem characteres physicos sanguis reliquarum corporis partium exhibebat; musculi conspiciebantur flaccidi, pallescentes, atrophici; vasa chylifera mesenterii majorem quam aetas concesserit evolutionis gradum praebebant, membrana mucosa fistulae gastro-entericae pallida evadebat.

HISTORIA IV.

Die 15ª Januarii 1844 ovi decimum et septimum vitae diem agenti, posteaquam tribus etiam praecedentibus diebus pulsationes cordis 91, respirationes 28 observassem, glandulam thymum consueta methodo et quidem absque ullo malo eventu extirpavi; vulnus medicavi, et soluto animali, illico incessit. Tribus post horis respirationum numerus jam ad 37, cordis pulsationum ad 121 adscenderat, illaque die nonnisi matris pluries quidem uberibus adhaesit.

Die 16ª adspectus hilaris; respirationes 39; pulsationes 117; modicum sumpsit cibum.

Die 17ª adspectus ut supra; respirationes 38, pulsationes 116; mediocrem ciborum copiam sumpsit, atque nitrum et tritici furfur aceto et spiritu vini imbutum, quae consulto experimenti gratia ipsi admovi, recusavit.

Die 18ª adspectus vividus; respirationes 38; pulsationes 117; exiguam tritici furfuris pura aqua imbuti copiam manducavit, et lac maternum suxit; excrementa dedit pultacea.

Die 19ª adspectus uti supra: respirationes 42; cordis pulsationes 121; herbam cum exigua tritici furfuris aceto adspersi quantitate comedit, quas substantias praegressis diebus recusaverat, et sub die pluries terram atque parietes lambivit. Quoad generalem constitutionem jam emaciationis vestigia praesto erant.

Die 20ª respirationes 41; pulsationes 123; magnam tritici furfuris sale culinari in pulverem redacto commixti copiam edit.

Die 21ª uti supra quoad rythmum respirationis et circuitus; herbam edit, et lac acidum bibit; majori depraehendebatur emaciatione.

Die 22ª adspectus vividus; respirationes 45; pulsationes 132; herbam, tritici furfur et lac maternum recusavit; tunc eas substantias, quas primis diebus comedere noluerat, exhibui, earumque portionem sumpsit; macies in dies increscit.

Die 23ª uti supra: furfur tritici humefactum et quidem mediocri in copia manducavit; excrementa posuit semifluida.

Die 24ª respirationes 48, pulsationes 140; tritici furfur neque exigua quantitate iteratis vicibus edit, aversionem tamen ostendens; macies ejus maxima advertitur.

Die 25ª ob virium jacturam ne pedibus quidem insistere potuit, atque sub vespere mortuus est.

Necroscopia. Sub cadaveris autopsia compertum est, in loco glandulae thymi textum mollem, qui prima fronte lympha in coagulum acta videbatur, existere; pulmones incolumes, nilque aliud

abnormis praeseferre, nisi imminutionem soni peculiaris, qui, sub cultro organa spirantia incidente, evolvitur; cor flacidum, sanguinem fluidissimum continens, cujus erat nullum coaguli vestigium, et color similis ferme infusionis coffeanae; characteres hujusmodi praebere et sanguinem in vasculis contentum reliquarum corporis partium; colorem, consistentiam et volumen reliquorum organorum infra normam esse; materies fistula gastro-enterica contentas parum elaboratas, ita ut ab illis in recto existentibus earum veram naturam facile dignosci posset; membranam mucosam speciatim duodeni abnormiter mollem; vasa chylifera, cum illis ovis sanae ejusdem aetatis, atque sub eodem regimine nutritae, comparata, majorem evolutionis gradum exhibere.

HISTORIA V.

Die 30ª Januarii 1844 ovi dierum decem tantum, cujus respirationes intra unum horae momentum 32, pulsationes cordis 108 erant, facile et feliciter glandulam thymum divelli; medicato vulnere atque e laqueis animali soluto, illico matris ubera petiit et multum lac suxit. Elapsis horis tribus, respirationes inter consuetum temporis spatium 38, cordis ictus 120 habebantur.

Die 31ª respirationes 38; cordis pulsationes 122; ea die quinquies matris uberibus adhaesit, neque exiguam quavis vice lactis copiam suxit.

Die 1ª Februarii: respirationes 40; pulsationes 130; secties matris ubera petiit, multum lactis sugens; nihilosecius emaciari jam comperiebatur.

Die 2ª respirationes 40; ictus cordis 129; bis tantum et parum lactis materni suxit; ipsi exhibui lac vaccinum, quod ut acidulum fieret, a quatuor servabam diebus, ejusque cochlear bibit.

Die 3ª respirationes 42; pulsationes 133; quater matris ubera petiit et valde suxit; jam insignis advertitur emaciatio; sub die parietes et pilos matris lambibat.

Diebus 4ª, 5ª nil notandum.

Die 6ª respirationes 44, pulsationes 134; ubera matris recusavit, et bibit ferme bina cochlearia lactis vaccini aciduli.

Die 7ª noluit matris adhaerere uberibus, neque lac vaccinum acidum bibere, nitrum tantum lambibat super parietes; excrementa fluida mittebat; frequentissima erat respiratio, uti et pulsus, qui admodum debilis; sub nocte morti occubuit.

Necroscopia. Sub cadaveris sectione conspiciebantur; lymphae coagulum in evulsae glandulae loco; pulmones sani; cor flaccidum, atque sanguis singularem admodum fluiditatem praebens colorisque abnormis; organa reliqua pallida, flaccida et volumine norma minori donata, musculi pariter flaccidi, decolores, atrophici; membrana mucosa fistulae intestinalis valdopere pallescens.

HISTORIA VI.

Die sexta Novembris 1844 vitulo viginti dierum portiones glandulae thymi jugularem atque thoracicam consueta methodo atque feliciter evelli. Hoc instituebam periculum, ut quasque mutationes in hematopoesi futuras observarem; qua de re sanguinem variis periodis, reliquosque humores colligere mihi proposueram, chemica, si res dabit, analysi tentandos. Quapropter diversa quae exhibuit animal phaenomena, minute haud adnotare curavi, quin imo neque hanc utpote imperfectam historiam texissem, nisi peculiarem mihi notatu dignissimam circumstantiam obtulisset. Die septima idcirco ab operatione animal pro ordinario alimento, lacte scilicet, indifferens sese habere coepit. Id sponte occasionem, proclivitatem in substantias sibi heterogeneas quam in animalibus operationi subjectis, de quibus supra, expertus eram, periclitandi mihi obtulit; atque carnis concoctae frustulo propinato, vitulus statim illud apprehendit voravitque. Quod hïc innuebam inusitatum profecto evadit; ejus tamen mentionem habui, minime ut deinde, promanantibus consectariis, verba facerem, sed ad comprobandum dumtaxat factis, quod, inter

phaenomena, quae huc illucque observantur in animalibus thymi evulsionem passis, non ultimum insolitorum appetituum manifestationem habendum est.

Vitulus 23 diebus post operationem vixit, et quamvis saepe etiam lac ipsi praeberetur, imo matris ubera sugeret, macie tamen confectus obiit.

Circumstantiis peculiaribus illo tempore Ticinum derelinquere coactus, mihi cadaveris autopsiam peragere vetitum fuit (*).

(*) Sex casus de quibus hïc mentionem habebam boni operationis eventus, ex 98 operationi subjectis, 72 ovibus scilicet, 23 canibus, et 3 vitulis, obtinui. Ex more superaccedebat mors sub ipsa operatione, vel pleurae vel majorum vasorum laesionis gratia; ovis porro et canis paucis diebus ab operatione propter violentam pleuritidem decesserunt, imo ultimus, eo quod sponte frustulum carnis spiritu vini imbutae manducaverit, et quum cadaveris autopsia extra omnem dubitationem posuisset pleuritidem de morte inculpandam, hanc magni haud habendam esse historiam censui, quam reapse currenti calamo exaravi.

Neque silentio praetereundum, quod eodem prorsus tempore, in quo observationes super animal operationi supradictae subjectum, et super aliud etiam aequalis, quantum fieri licuit, aetatis, in eodem loco, iisdemque nutritum alimentis, instituebam. Nunquam sanum animal, etiamsi certo temporis spatio cibis destitutum, illas substantias consuetae ipsius alimentationis extraneas ne libare quidem vidi, quas tamen avide vorabant animalia quae operationem passa erant, quamquam consueta inter atque ipsis omogenea alimenta et quidem abundanti copia versarentur.

Ne quis autem objiciat, morbosas diversae indolis manifestationes, potissimum vero occumbendi animalium operationem passorum rationem, emaciatione nimirum et tabe, ab amplo vulnere instituto, atque a subsequa et copiosa puris secretione, repetendam esse: consulto super duas oves, ac totidem canes, vulnus institui quoad extensionem haud illo minus quod pro thymi evulsione requirebatur. In hisce prohinde animalibus febris illico evolvebatur intensa, quam supuratio sequebatur, cujus quantitatis ac durationis ratione animalia macie quidem corripiebantur, sed et alimenta quaeque recusabant, vel si sumebant, inter sibi homogenea atque habitualia, exigua quidem in copia, delegebant, cibisque heterogeneis indesinenter valedicebant. Ingruebat porro mors longe tardius, quam in illis evulsioni thymi subjectis; et canis cadaveris autopsia insignem vascula-

Nunquam in homine, nisi in monstris, in quibus eodem tempore alia desiderabantur organa summi pro vita momenti, thymum deficere repertum fuit. Volumine autem infra normalem minore utique detectus fuit, quemadmodum sese Meckel atque Renard in foetubus animadvertisse testantur: sed in casu, quem primus refert lien extraordinarium acquisiverat volumen; in altero cujus Renard mentionem habet, foetus cranio destituebatur: in utroque autem capsularum suprarenalium tenuitas addebatur. Casus hujusmodi ab A. G. Otto et a Wrisberg relati fuere, sed omnes foetus monstruosos respiciunt.

Major casuum adaucti thymi voluminis numerus evadit, vel ex simplici hypertrophia, vel ex acuta phlogosi, vel ex variae degenerationibus indolis. Jam duo Italici Richa et Vedreis Taurinenses seculo ante Britanicum Hood retulerunt asthma, quo infantes multantur, thymi hypertrophiae adscribendum esse, quando Hood in conventu naturalium rerum cultorum Heidelbergae, insigni observationum numero suffultus, descriptionem asthmatis infantum ex thymi hypertrophia tradidit, nomineque *asthmatis thymici* salutavit. Sequenti ratione hic evolvitur morbus: infantes, utplurimum, somno indulgentes inter subsultus expergefiunt, acutissimum ejulatum mittentes, eoque momento respiratio suspenditur. Tunc super physionomiam anxietas pingitur, vultus turgidus atque caerulescens fit, narium pinnae convelluntur, oculi immobiles, manus frigescentes et clausae sistunt; excretiones interdum inscienter contingunt; truncus etiam postrorsum versus, interdum vero super dorsum, constanter autem linguae protrusio adnotantur. Sub tali remanent statu infantes

rem meningum injectionem una cum lacticis serosi effusione obtulerat; in autopsia alterius canis similem meningum congestionem cum lymphae plasticae exsudatione et mucosae intestinalis rubore detexi; in duabus ovibus injectio marmorea membranae muciparae fistulae gastro-intestinalis, in quarum altera et congestio cerebralis detegebatur.

interdum dimidio horis momento, alias tribus etiam horae momentis, atque finitur accessus ejulatus illi invasionis analogi emissione, interdum etiam convulsionibus. Accessu absoluto, infantes quiescunt, in somnum proclives fiunt, atque in intervallis bona fruuntur valetudine: sed mors sub ipso paroxismo infantes enecare potest.

Tunc per cadaveris autopsiam omnes alterationes, quae mortem ex suffocatione comitatae sunt, detegimus, proindeque congestionem cerebralem, cordis cavitates sanguine plenas. Thymus volumine adauctus, sed utplurimum quoad intimam texturam illaesus advertitur, tracheam tamen vel majora colli vasa comprimens. Quod si individuum per aliquot tempus accessibus resistit, nec valetudo arrideat, lacticis serosi effusio intra cavitates cerebri ex frequentibus hyperemiis contingere, proindeque ipsa ocius tardiusve mors in causa hydrocephali supervenire potest; vel secundarie cordis, vasorum, pulmonum locum habent alterationes.

Neque hic morbus, ad nonnullorum mentem, cum asthmate Millar confundendus erit, hoc enim propriam figeret conditionem pathologicam in spasmo pulmonum atque glotidis.

A Mason et Portal thymi phlogosis ad exitum suppurationis evecta observata fuit. Cooper historiam refert adolescentulae decem et novem annos natae, quae gravi multabatur dyspnoea et procumbere prohibebatur. Tumorem gerebat in parte inferiori colli, ad superius ostium thoracis, qui aliquantisper amborum laterum claviculas excedebat. Tumor hic a compluribus jam annis evolutus erat, et nuper insigne acquisiverat incrementum. Non obstantibus cunctis adhibitis curationis adminiculis, juvenis in dies ingravescebat, et sessionem capite antrorsum inclinato servare cogebatur: dum enim vix surgebat, tumor tracheam comprimebat, doloribus saevientibus. Quindecim post diebus occubuit misella. Cadaveris autopsia morbi sedem thymo haerere patefecit, qui adeo volumine adauctus erat ut tracheae latera comprimeret. Hic tumor, ad mentem Cooper, indolis fungosae videbatur. Atque id facile admittitur vix ac vetustae tumoris aetatis rationem habemus, sed si voluminis incremento,

quod, brevi tempore, morbi evolutioni praecedenti, qui juveni laethalis evasit, acquisiverat, attendimus, jure meritoque ad verum phlogoseos acute processum demandandum esse credimus.

Inter argumenta, quae naturam thymi glandularem comprobare valent, facta accessenda sunt tubercularis atque scirrhosae degenerationum, quae quidem nisi frequenter occurrerint, pluries tamen in thymo animadversae fuere. Sic apud Cruveilhier (1) casum reperimus pueri, cujus thymus tuberculis refertus erat mollitis, quales in phthisicorum pulmones detegi solent. Enarrat Lieutaud (2) in cadavere viri 35 annorum, quem febris lenta (depascens) cum spirandi difficultate atque diarrhoea enecaverat = *reserrato pectore, deprehendebantur pulmones lividi et scirrhosi; thymus simili ferme modo laesus conspicitur; cor vero aridum et mire contractum occurrit.* = In altero cadavere viri quadraginta annos nati, idem asserit auctor, thymum *ingentem* atque *scirrhosum* reperiisse. Alteri atque alteri casus hujusmodi occurrunt apud Lieutaud. Portal vero merito opinatur sub nomine scirrhi, quod ab hoc auctore usurpatur, tubercularem degenerationem esse intelligendam. Complures hujusce generis animadversiones apud Velse (3), Heister (4), Hoffmann (5) quisque reperire poterit.

Addam postremo interdum in cadaveribus, loco thymi, diversas massas steatomatosas vel adiposas, interdum vero calcareas concretiones detectas fuisse. Refert insuper Binninger (6) in puella tres annos nata veram thymi ossificationem comperiisse.

(1) Cruveilhier = Essai sur l'anatomie pathologique Paris 1816.

(2) J. Lieutaud = Hist. anatomico-medica, resens.

(3) Velse: diss. de quibusdam machinae humanae extraordinariis etc.

(4) Heister: compend. anat. Nürnb. 1749: » Im Iahre 1725 habe ich sie (die Thymusdrüse) in einem Knaben von 13 Jahren, so an die Schwindsucht gestorben, gar scirrhös und ungemein gross angetroffen » et in observ. medic. miscell. obs. VI . . . . . » glandulas non solum in mesenterio, sed et in thorace ubique valde tumidas et induratas; in primis glandula thymus admodum magna deprehendebatur, et sub sterno ad glandulam usque thyroideam in collo sese extendebat. In cavo thoracis . . . . . »

(5) J. Hoffmann: consultationes et respons. medic.

(6) Binninger: observationum et curationum medicinalium, Cent. III obs 30. Montbelgardi. 1673

Haec aliaque pauca omne constituunt quod ad scientiam thymi pathologicam refertur, et, quod magis dolendum si historiae singulae consuluntur, evincimur vel prorsus in ipsis partem majoris momenti, symptomatologiam videlicet desiderari, vel earum auctores, quantum feliciter observaverint, nonnisi symptomata laesae functionis aliorum organorum vel systematum ex mechanica thymi volumine adaucti actione, exhibere; ac ne in unum quidem symptoma offendere, quod aliquam exprimeret alterationem alicujus functionis organicae ex solo thymi vitalitatis alteratae influxu, posse. Hinc est, quod hoc organon dum alicujus particeps fit morbi, tamquam extraneum corpus, vel uti accidentalis qui vel in pectoris cavitate vel in collo evolvatur tumor, a medico habetur. Quae pathologiae imperfectio incausa est, cur physiologia, quae ab ipsa lucem acquirit, quod thymum respicit, nullam plane ab ea utilitatem capescat.

Quod autem thymi morborum infrequentiam attinet, a physiologiae jam factis ac censitis, satis forsitan explicationem admittit. In dubium est, quod quanto magis organa ab externis obtutantur potentiis, et penuriam patiantur vasorum sanguiferorum, tanto minus, ea causae morbosae aggrediuntur. Hae prorsus circumstantiae, dum de homine sermo sit, in thymo deficiunt, quemadmodum ex anatome comprobatur. Alterum accedit physiologiae factum, facilitatem, id est, organorum aegrotandi in ratione directa cum eorum relationibus erga superficies, quas super exstimulationes fiunt, membranas nimirum mucosas atque cutim, sese habere, quo etiam sub respectu, thymus magis faventi gaudet circumstantia.

Si autem contingeret, quod physiologia tantam adipisceretur perfectionem, ut probaret thymi functionem in homine ac in plerisque animalibus necessariam tantummodo pro vitae foetalis periodo, quemadmodum suspicari sinunt thymi constantia in omnibus mammalium foetubus, veris tantum monstris exceptis, maximum evolutionis gradum attingere hacce decurrente vitae periodo, decrescere autem et evanescere illa transacta: haec omnia satis forsitan defectum symptomatum pathognomonicorum thymi morborum expendere valent.

Ast de eorum deficientia ipsi infantes inculpandi essent, eo quod morbosae manifestationes apud ipsos obscurae semper facilique negotio inter se confundendae occurrunt, adeo ut fere impossibile utplurimum symptomata ad organon e quo prosiliunt referre, medico evadat. In adultis autem quum a proprio munere absolvendo desinuerit, quid mirum, si morbo deprehensus, massae accidentalis more, pene dicam organismo extraneae, sese habeat, neque ullam expendat sympathiam cum aliis visceribus aut adparatibus organicis, uno verbo symptomata laesionis functionalis sibi propria desiderentur?

CONCLUSIONES.

Ad epitomen modo redigentes phaenomena quae animalia thymo orbata praesetulerunt, ad sequentia reduci possent: sub vita: I. manifestationes stranorum adpetituum II. insignis emaciatio ratione habita ciborum quantitati, quam animalia sumebant, indeque mors; in cadaveribus: I. tabes, flacescentia, atque solidorum decoloratio; II. fluiditas liquidorum major, atque relate ad sanguinem, coloris mutatio et nisus in coagulum amissio.

Quae phaenomena propter eorum indolem atque constantiam, thymi influxum peculiari modo nutritioni opitulari, satis ostendere videntur, etenim inter cunctas functiones, thymo ablato, haec procul dubio sola ferme suspenditur. Adhuc itaque desiderandum erat, ut innotescerent conditiones thymo haerentes, quibus deficientibus organismi jacturae contingerent, ac diutius vita protrahi nequiret. Id humori a thymo secreto statim adscripsi, ideoque bina adhuc sequentia capita, quaeque, ut ita dicam, cuique quaestioni physiologiae thymi finem imposuissent, explananda supersunt, I. scilicet omni cum certitudine thymi humorem in sanguinem effundi, statuere; II. alterationem hujus a defectu aliquorum principiorum majoris momenti pendere, humoremque thymi hisce abundare principiis comprobare.

Rursus itaque ad accuratiores investigationes iterandas operam navavi, ut certior fierem de existentia vel non ductuli excretoris glandulae thymi: sed in conclusiones semper negativas offendi. Quibus stantibus illius humorem a lymphaticis absorberi atque in sanguinem deferri, existimavi. Ac re quidem vera si in vitulo vivente lymphatica vasa a thymo prosilientia attendantur, quae jam superius accensebam facili negotio detegi posse, latice albescente, chyloso repleta cernuntur, illi thymi prorsus analogo, qui sub vasis compressione sistitur, atque superius puncto compressionis colligitur, et clare a lymphaticis in venas effunditur. Nihilosecius quamvis adeo conspicua haec vasa lymphatica in vitulo evadant, tam insignem humoris quantitatem thymo contenti effundere ex se imparia mihi videntur; insuper ante oculos habens dissentaneam capacitatem systematis venosi relate ad arteriosum, illiusque jam satis comprobatam absorbendi facultatem, suspicatus sum deportationem laticis thymici magna in parte ab hocce systemate absolvi, in quam opinionem microscopicae deinceps observationes me luculentissime confirmarunt.

Jam diximus generales thymi anatomicos characteres tradentes, ejus humorem microscopio inspectum, infinitorum lobulorum, absque colore, transparentium, plus vel minus ad sphericam formam accedentium congerie constare, qui ideo a lobulis sanguinis ex coloris defectu atque longe minore volumine, ab illis vero substantiae glandulae propriae pelluciditatis causa distinguuntur.

Jam vero si posteaquam aliquantulum sanguinis e vitulo tertium vel quartum mensem agente, e quacumque corporis parte eduxerimus, atque microscopio subjicerimus, aliquantulum etiam e conspicua vena a thymo refluente colligimus, eodemque adminiculo inspecto, cum primo hunc comparamus, mirabitur quispiam de singulari quae inter unum et alterum intercedit differentia. Haec autem in eo sistit, quod dum sanguis a quacumque corporis parte redux colorem semper homogeneum atque globulos item homogeneos (veros globulos sanguinis) gerit, sanguis ex

adverso e thymo refluens massam veluti marmoream praebet varia atque irregulari admodum intersecatione massarum quarumdam rubescentium cum aliis diaphanis atque incoloribus, constantem. Majori porro attentione adhibita, palam detexi massas rubras veris globulis sanguinis conflari, massas autem incolores lobulis valde exiguis, plane identicis illis humoris thymi constitui. Hoc factum, de cujus veritate iterum iterumque evincebar quo magis comparationes iterabam, non modo humorem thymicum ab eo una cum venoso sanguine exire, sed etiam insigni copia refluere, comprobat.

Pars altera quaestionis, quam mihi proposueram, prima fronte facilius solvenda videbatur, quae enim in sanguine ac reliquis humoribus animalium thymo multatorum alterationes notabantur, adeo manifeste atque constanter occurrerant, ut quisque facile crederet, aliquod ex eorum principiis majoris momenti, deficiente thymi humore, deesse. Tanto autem magis hoc factum confirmare sperabam, quum celeberrimus Cooper in suis commentariis, humoris thymici analysi et propriis inhaerens animadversionibus, scripserit: *En resumé elle* (glandula thymus) *secrète toutes les parties composants du sang, c'est à dire, l'albumine et la fibrine et les particules; seulement ces particules sont comme celles du chyle blanches, au lieu d'être rouges.* Quam Cooper propositionem uti veram habentes, nonnisi realis horum principiorum in sanguine animalium operationem passorum deficientia comprobanda supererat, tumque jam omnis quaestio soluta fuisset. Collecta igitur quadam e vitulo operationi submisso sanguinis quantitate, una cum humore thymico et sanguine ex alio sano animali collecto, omnia experto tradidi Chemico ut clare humoris thymici compositionem mihi suppeditaret, atque comparativam binarum sanguinis quantitatuum institueret analysim. Quis autem excogitare ausus esset, illud e quo dilucidationes atque confirmationes attendebantur, majoris obscuritatis atque incertitudinis causam fore? Chemicus ille, cujus aliunde peritia universae innotescit Europae, certiorem me fecit opus illud actualium adminiculorum chemicae investigationis gratia

impossibile evadere, propter enim actionem ipsorum reagentium, quibus necessario utendum est, elementum alterum in alterum commutatur, et ideo nunquam mihi daturum, ut consectarium aliquod e tam fallacibus educerem adminiculis, nisi meas conclusiones ocius vel tardius ab oppositis factis oppugnatas conspicere vellem. Quid tanti viri auctoritati opponere? quis ipsum de mendacio redarguere, vel fidem denegare ausus esset, nisi audax ac praesumptuosus ?

Tali pacto in punto majoris praetii meas investigationes sistere coactus sum. Expectans attamen ut Chemiae perfectio obstaculum in quod offendi amovere possit, observationes habitae, ad statuendum cum certitudine thymi officium intime cum nutritione necti, mihi sufficere videntur.

Tabularum descriptio

TABULA I.

Glandulam thymum in naturali situ positam ostendit, nec non vasa tum arteriosa, tum venosa, quae illam petunt et ab illa discedunt, in foetu humano ad ultimam gestationis periodum.

1. 1. Glandula thymus.

2. 2. 2. 2. 2. Arteriae thymicae a mammaria interna, atque a tyroideis inferioribus prosilientes.

3. 3. Venae thymicae in venam mammariam internam fluentes.

TABULA II.

Glandulam thymum repraesentat sinistrorsum inversam, ut systhemata patefiant arteriosum, venosum atque lymphaticum partis posterioris in foetu humano, qui ultimam gestationis attigerat periodum.

1. 1. Glandula thymus.

2. Arteria thymica a mammaria dextera proficiscens.

3. 3. Venae thymicae in venam jugularem superficialem influentes.

4. Plexus lymphaticus.

5. Vasa lymphatica in partem superiorem Cavae descendentis effluunt.

TABULA III.

Praesefert glandulam thymum in normali situ, ejus relationes cum partibus proximioribus, ejusque systhemata arteriosum ac venosum, in vitulo septem gestationis mensium.

NB. Cor dextrorsum distractum fuit, ut melius glandulae thymi portio thoracica in proprio situ pateret.

1. Portio thoracica glandulae.

1.′ Isthmus glandulae.

1.″ Portio jugularis.

1.‴ 1.‴ Cornua glandulae.

2. Arteria thymica, quae ab interna mammaria oritur.

2.′ 2.′ 2.′ 2.′ 2.′ Arteriae thymicae, quas carotis largitur.

2.″ Arteria thymica a thyroidea veniens.

3. Ramulus venosus thymicus qui in venam mammariam internam effluit.

3.′ Vena thymica.

3.″ 3.″ 3.″ 3.″ Ramuli venosi thymici in venas jugulares fluentes.

3.‴ 3.‴ Ramuli venosi thymici, qui ad efformandam venam thymicam concurrunt.

TABULA IV.

Demonstrat glandulam thymum sinistrorsum distractam ad patefacienda systemata arteriosum, potissimum vero venosum in vitulo septem gestationis mensium.

1. 1.′ 1.′ Glandula thymus.

2. Arteria thymica e mammaria ortum ducens.

2.′ 2.′ 2.′ 2.′ Arteriae thymicae a carotide suppeditatae.

3. Ramulus venosus thymicus in mammariam internam fluens.

3.′ 3.′ 3.′ 3.′ Ramuli venosi thymici, qui ad efformandam venam thymicam concurrunt.

3.″ Vena thymica.

TABULA V.

Glandulam thymum ostendit consulto a normali situ distractam, ut ejus pateant systemata arteriosum ac lymphaticum in vitulo ad ultimam gestationis periodum.

1. 1. Glandula thymus.

3.″ 3.‴ Ramuli venosi thymici ad efformandam venam thymicam concurrentes.

4. 4. 4. 4. Plexus lymphatici portionis jugularis ejusque cornuum.

4.′ Plexus lymphaticus portionis thoracicae.

5. 5. Ductuli lymphatici.

6. Ductulus lymphaticus dexter in cavam descendentem effluit.

6.′ Ductulus lymphaticus laevus in venam subclaviam fluit.

7. Lymphaticorum portionis thoracicae effluvium.

TABULA VI.

Fig. I. Sectio transversalis quatuor acinorum in volumen majus redactorum glandulae thymi ad patefaciendam internam eorum structuram, in vitulo.

1. 1. 1. 1. Receptacula majora centralia singuli acini.

2. 2. 2. 2. Canaliculi communicationis inter alterum et alterum acinum.

3. 3. 3. Receptacula minora in centrale defluentia.

Fig. II. Sectio transversalis quatuor acinorum sub volumine naturali, in vitulo.

Fig. III. Configuratio lobulorum sanguinis vitulini microscopio Plössel inspectorum.

Fig. IV. Lobuli humoris thymici pariter ope microscopii Plössel volumine adaucti.

Fig. V. Fabrica substantiae thymum constituentis pari ratione adauctae.

Fig. VI. Sanguis a glandula thymo redux pariter volumine adauctus.

NB. Objecta in figuris III, IV, V, VI repraesentata, et sub microscopio visa centum triginta et una vice ampliora facta fuere.

TABULA VII.

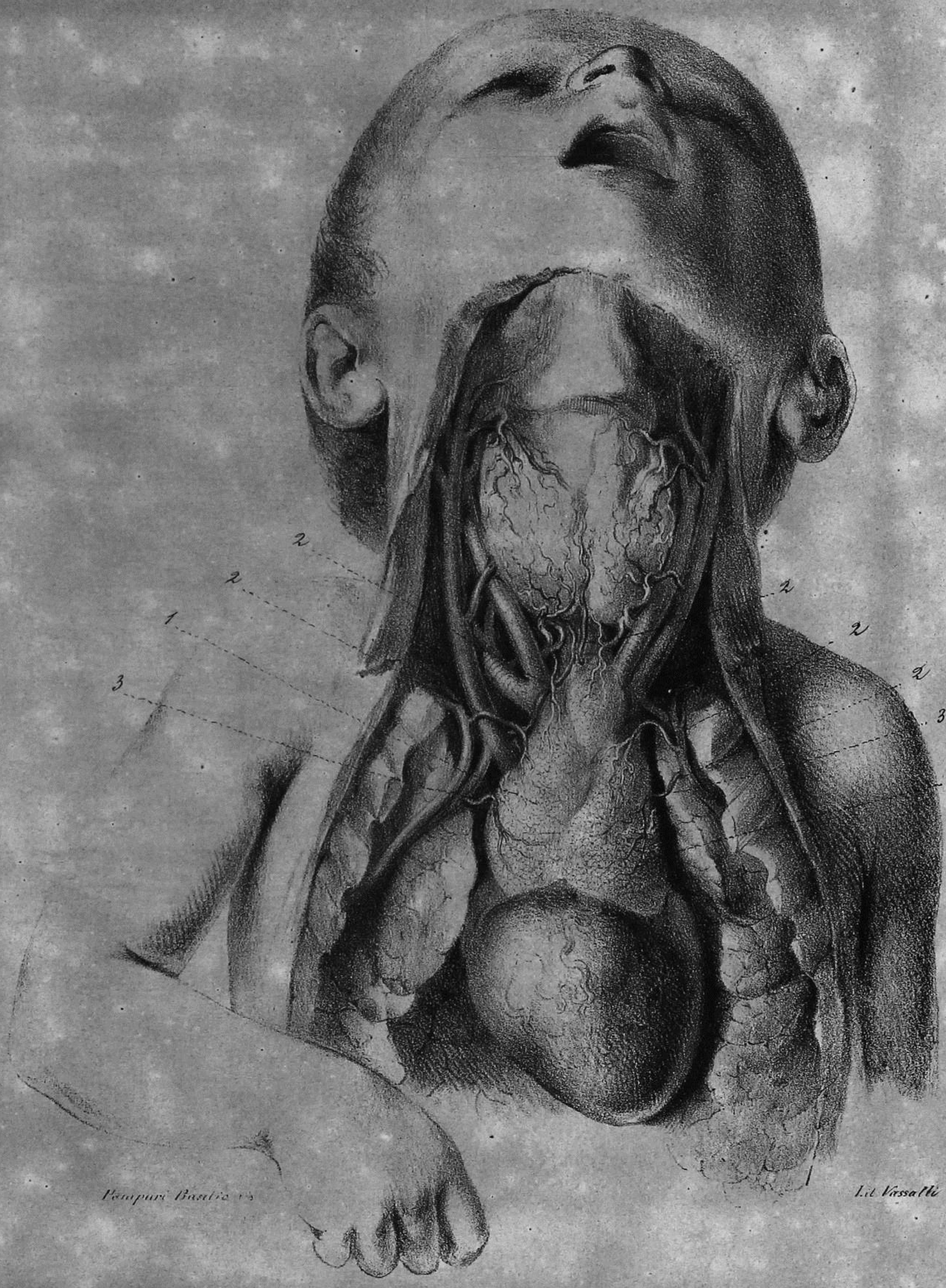
Glandulam thymum in proprio situ naturali positam, una cum systematibus arterioso, venoso, nec non ipsius relationes in Arctomy Marmota, repraesentat.

1. 1. Glandula thymus.
2. 2. 2. Parva glandulae cornua.
3. 3. Arteriae thymicae a mammaria laeva donatae.
3.′ 3.′ Arteriae thymicae e mammaria dextera prosilientes.
3.′ Arteria thymica a tyroidea proficiscens.
3.‴ 3.‴ Arteriae thymicae a carotide promanantes.
4. Vena thymica in mammariam laevam defluens.
4.′ Vena thymica in mammariam dexteram fluens.
4.″ Vena thymica in jugularem dexteram mittens.

TABULA VIII.

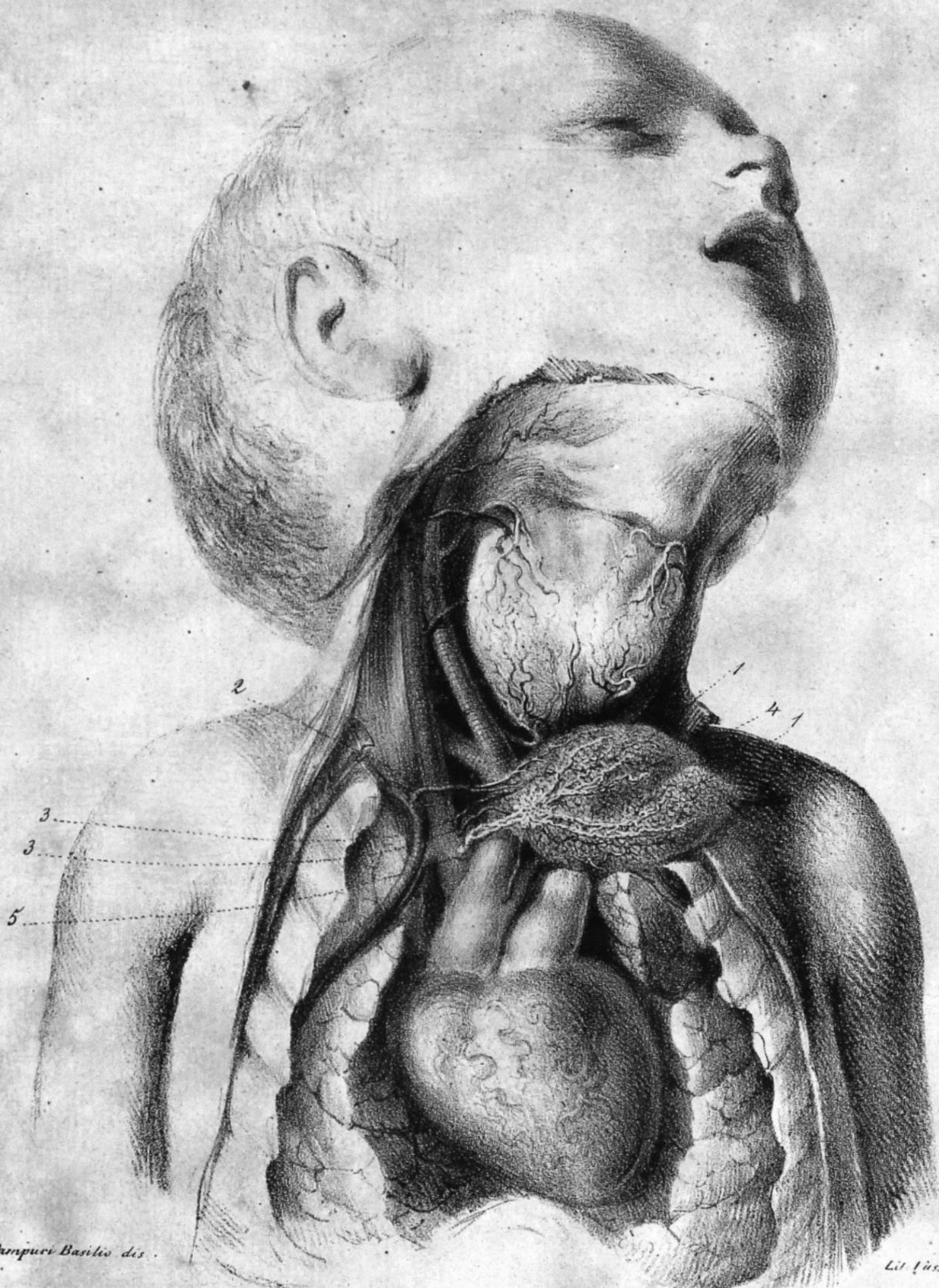
Inversam glandulam thymum praebet ad ostendenda systemata arteriosum, venosum atque lymphaticum, nec non ejus relationes in Arctomy Marmota.

1. 1. Glandula thymus.
2. 2. 2. Parva glandulae cornua.
3. Arteria thymica ab arco aortae ortum ducens.
3.″ Arteria thymica a tyroidea veniens.
3.‴ Arteria thymica a carotide proficiscens.
4. Vena thymica in cavam descendentem defluens.
5. 5. Vasa lymphatica.
6. Dextera cordis auricula.
7. Lymphatica in cavam descendentem effluunt.
7.′ Cor.



Pompeo Bastieri

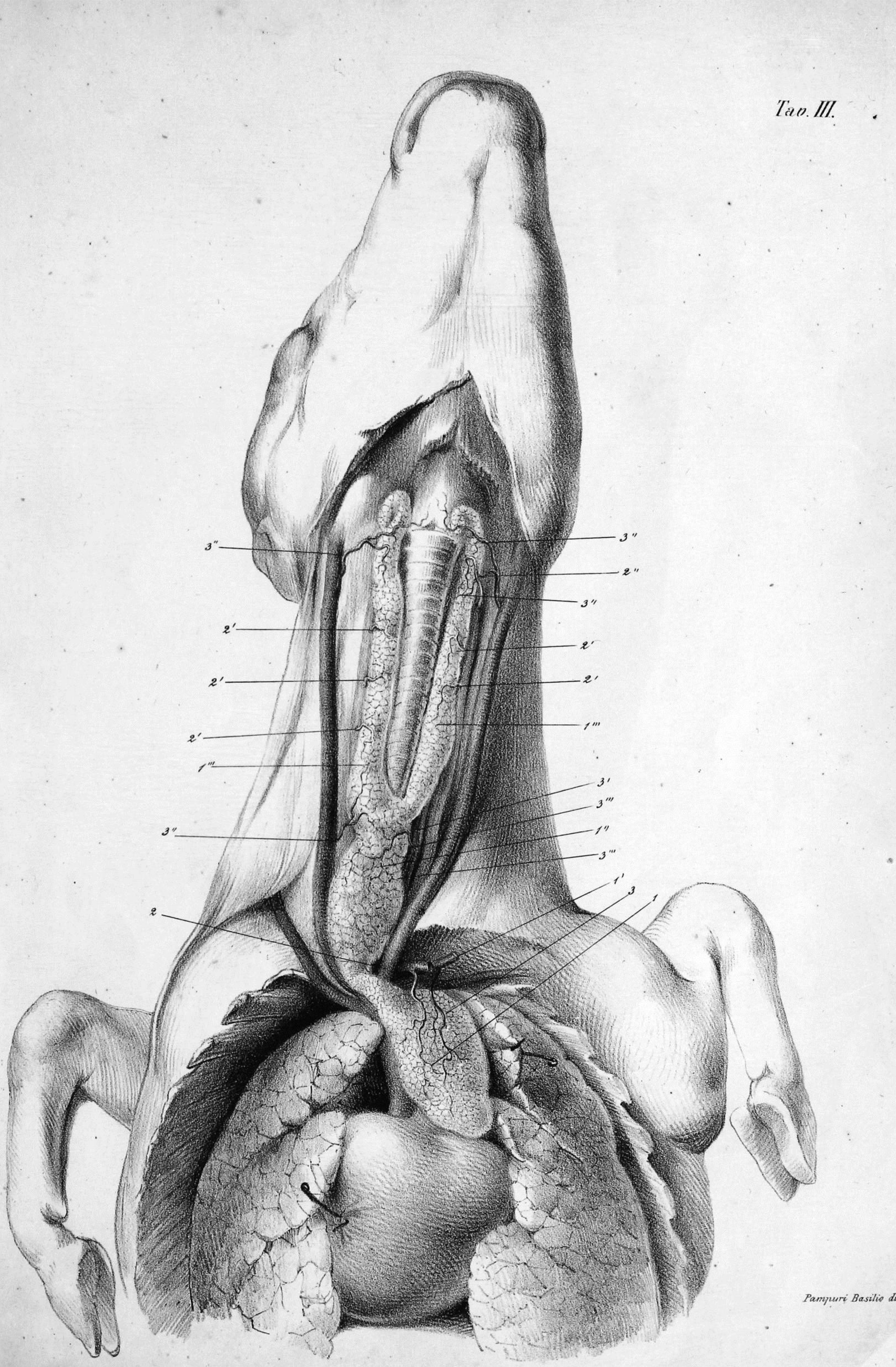
I. di Vassalli



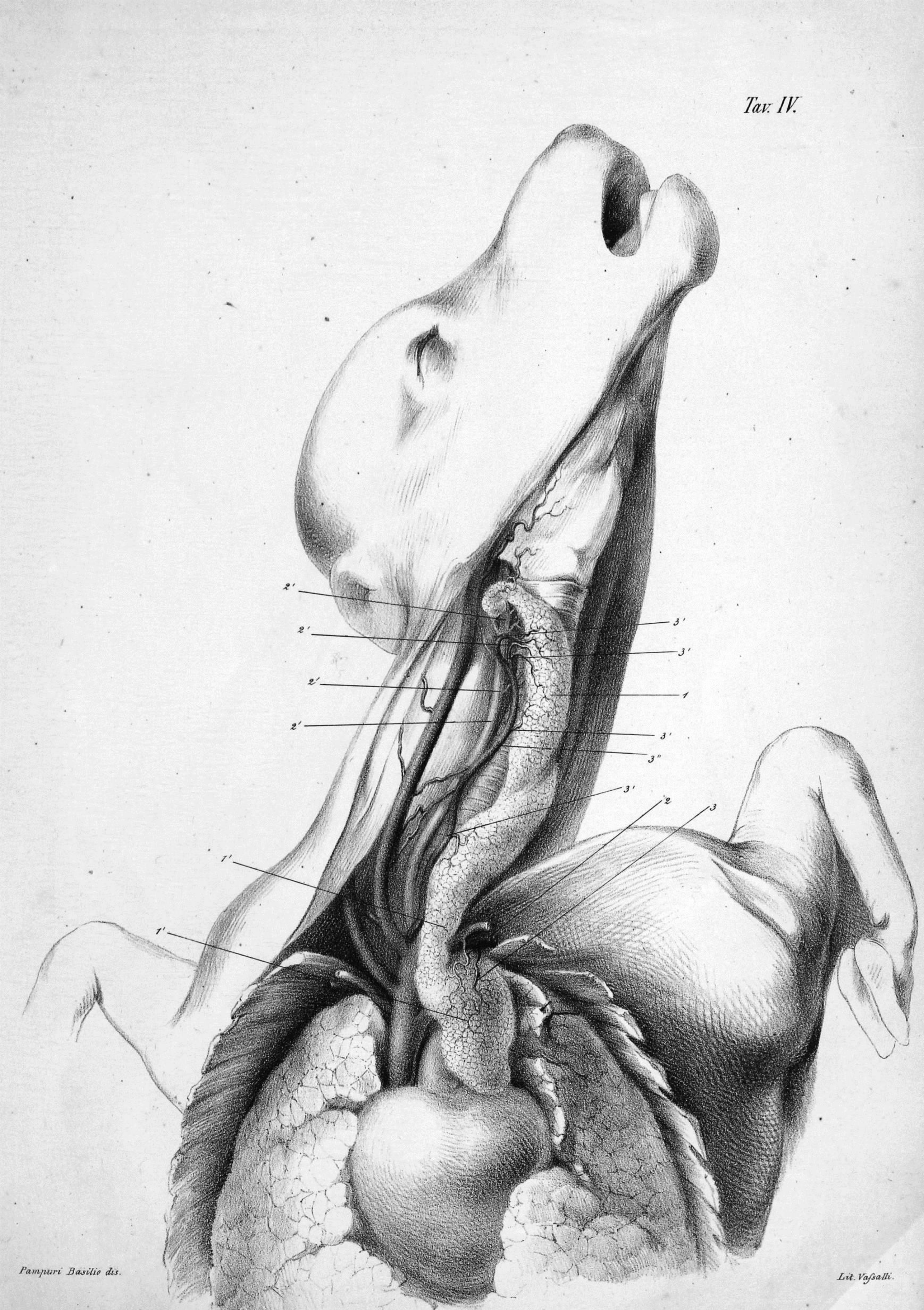
Pampuri Basilio dis.

Lit. Fusalli

Tav. III.



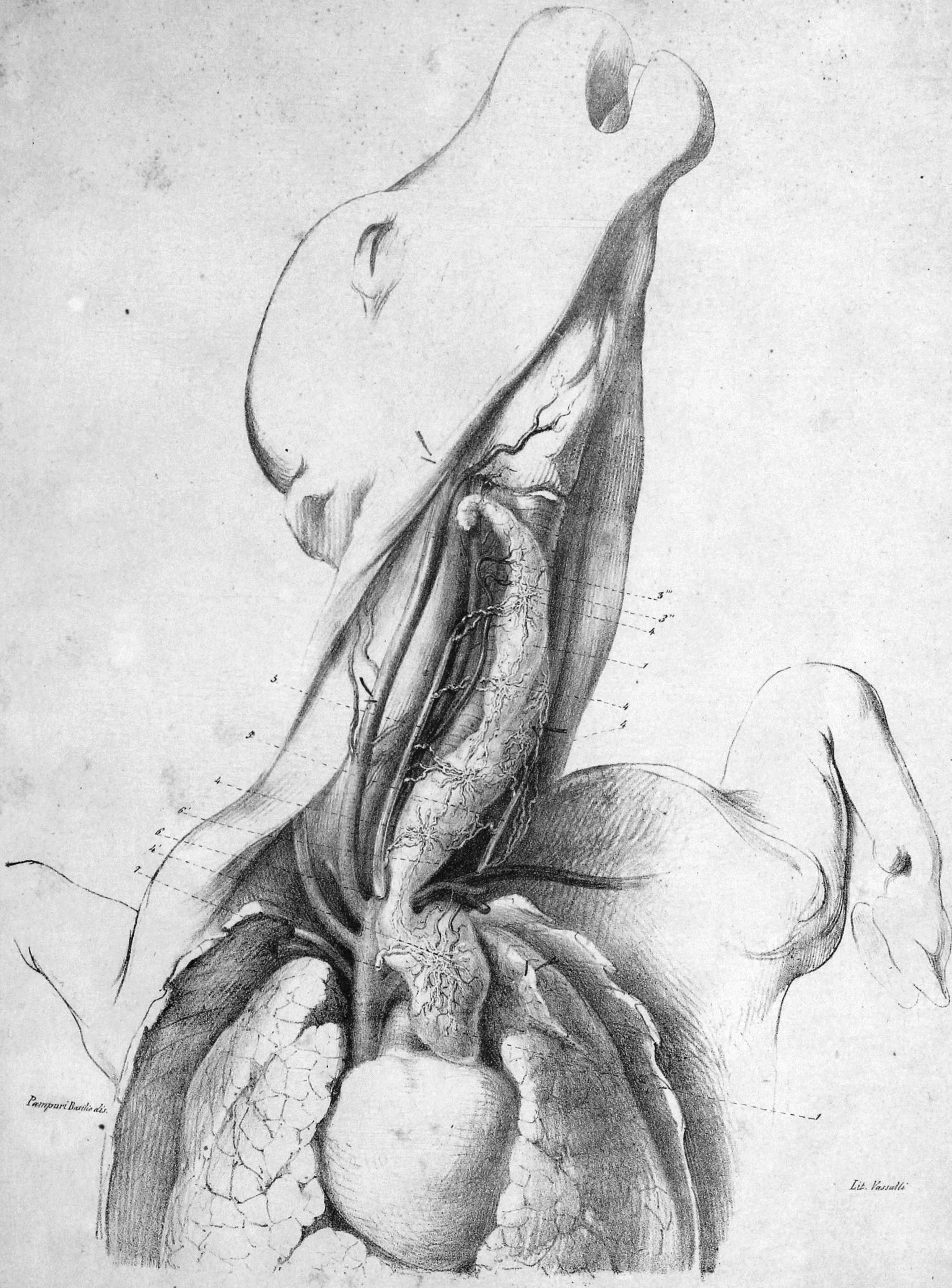
Pampuri Basilio dis.



Pampuri Basilio dis.

Lit. Vaßalli.

Tav. V.



Paimpuri Basilio dis.

Lit. Vassalli

Fig. I.

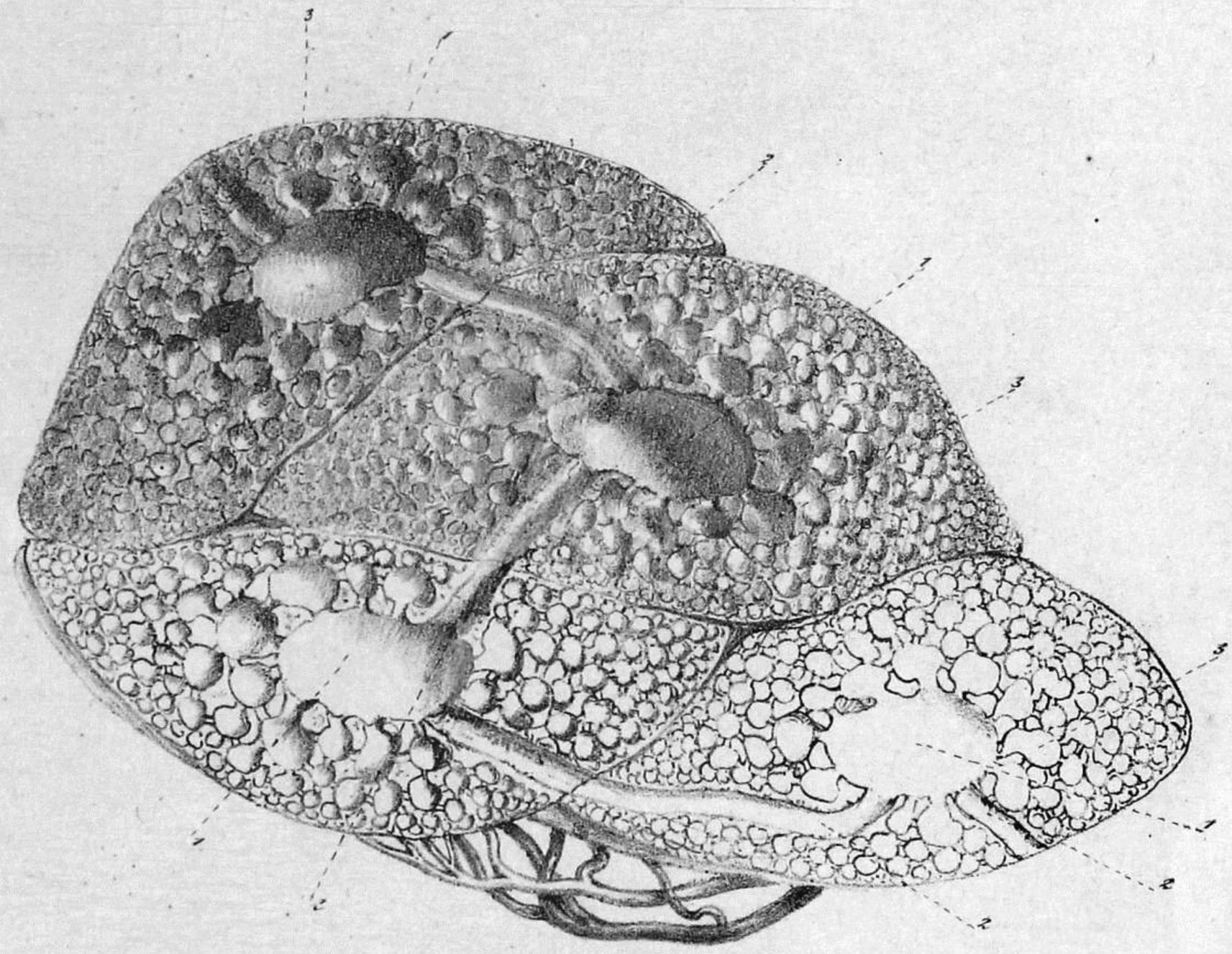


Fig. II

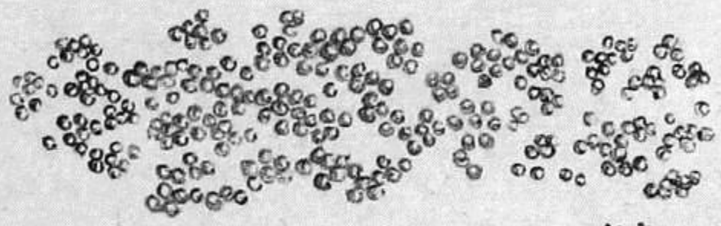
Fig. III. 

Fig. IV.

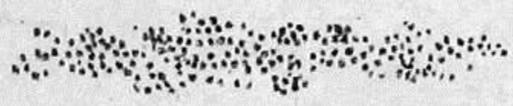
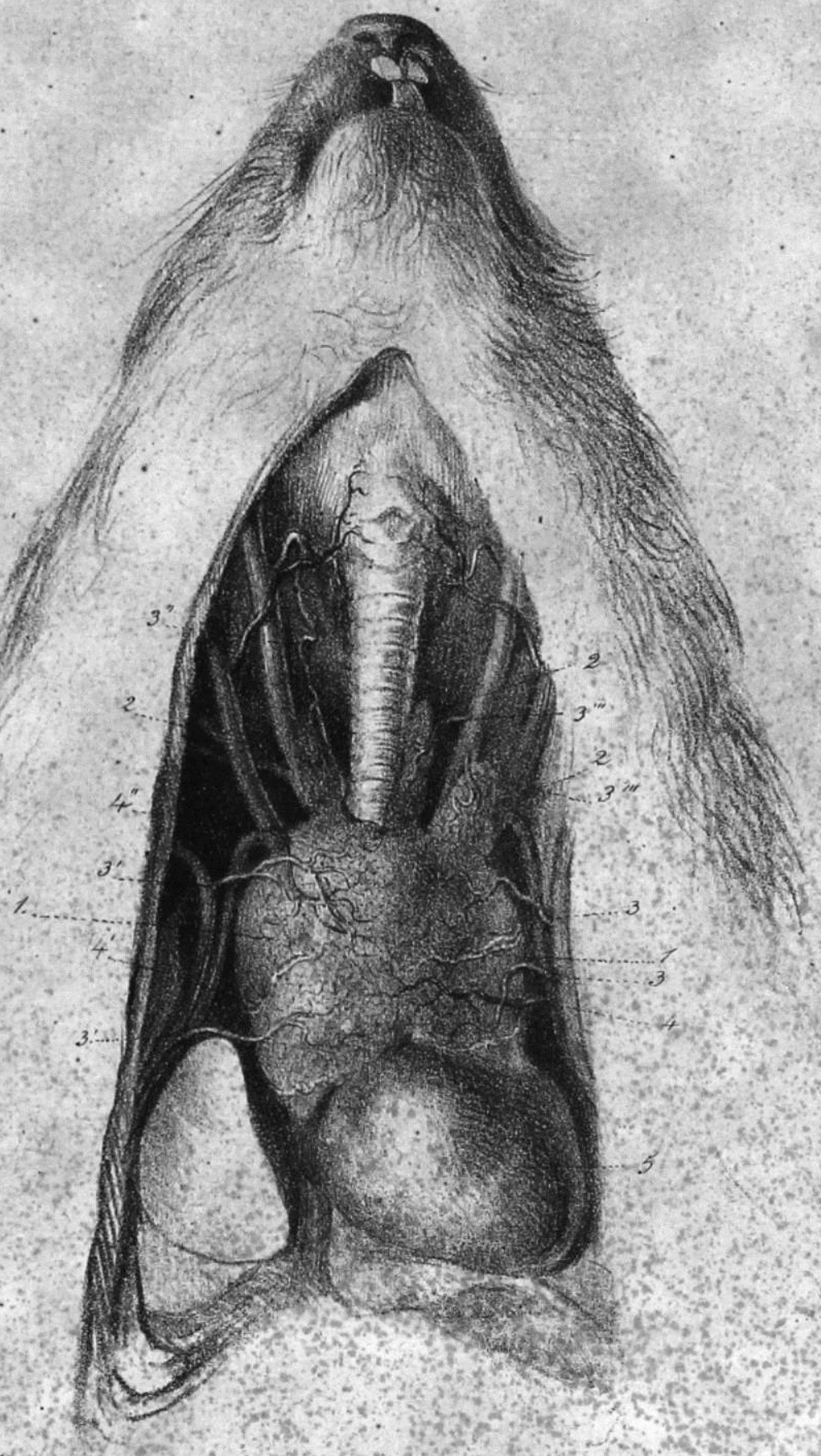
Fig. V. 

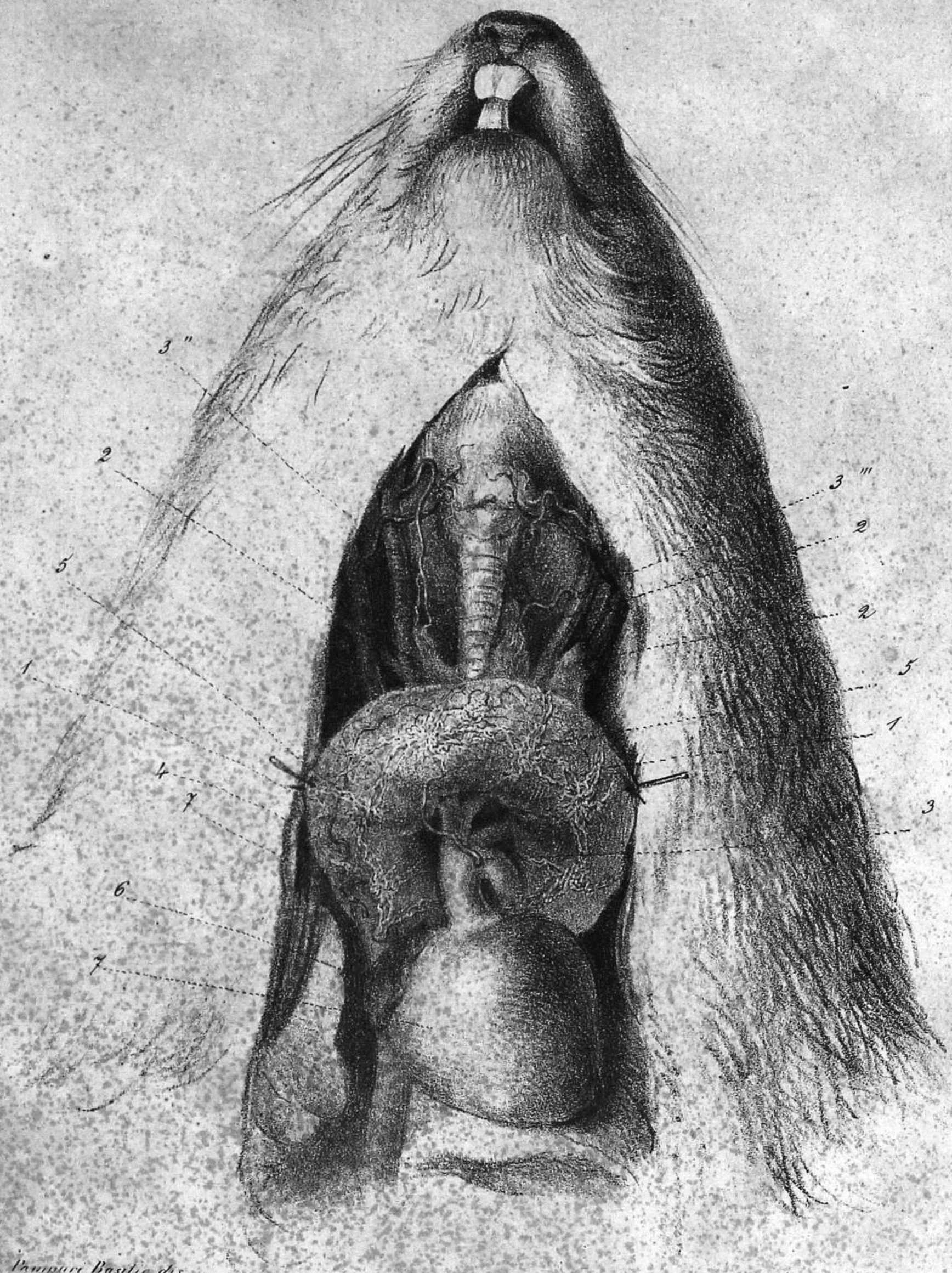
Fig. VI.

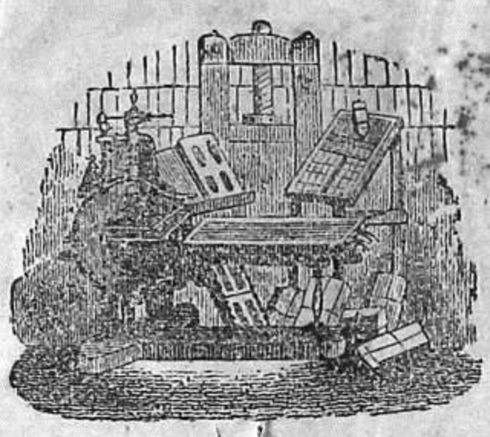
Pampuri Basilio dis. Lit. Vassalli.



Pampuri Basilio dis.

Lit Vassalli



Pampuri Basilio dis

Lit Vassalli